



Facultad de Ingeniería

Carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera

Trabajo de Suficiencia Profesional:

“Propuesta de Implementación del Sistema Integrado de
Gestión Modelo para la Compañía de Bomberos BRIG.

CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 Arequipa”

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de
Seguridad Industrial y Minera

Bachilleres:

Herrera Zúñiga, Romario Daniel

Váez Bustinza, José Manuel

Arequipa – Perú

2017

TEMA DE TESIS

PARA OPTAR : Título Profesional de Ingeniero de
Seguridad Industrial y Minera

AUTORES : Herrera Zúñiga, Romario Daniel
Váez Bustinza, José Manuel

ASESOR : Ing. Carlos Alberto Zeballos
Rivera

TEMA : Propuesta de Implementación del
Sistema Integrado de Gestión
Modelo para la Compañía de
Bomberos BRIG. CBP.
Guillermo Crosby Tizón N° 78 Arequipa

Dedicatoria:

Dedico este trabajo a Dios y a nuestros Padres por el apoyo incondicional que nos han brindado sin esperar nada a cambio.

Agradecimientos:

Al Primer Jefe de la Compañía de Bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, por habernos autorizado para realizar el presente trabajo.

A la Ingeniera Katherine Pilco por haber asesorado nuestro trabajo

Resumen

Toda organización en cumplimiento a la Ley N°29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificatorias está en la obligación de Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual con un buen sistema implementado contribuye a la mejora continua de sus procesos, actividades y procedimientos que ejecutan las empresas.

La presente Propuesta de Implementación de Sistema Integrado de Gestión en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, se ha basado en dos normas internacionales la ISO 14001: 2015 “Sistema de Gestión Ambiental” y la OHSAS 18001: 2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, se plantea que pueda ser una guía de aplicación para las diferentes Compañías de Bomberos del Perú.

Palabras clave

Auditoría, acción correctiva, peligro, incidente, parte interesada, procedimiento, riesgo, registro, acción preventiva, sistema integrado de gestión.

Índice de Contenido

1. Generalidades	16
1.1. Planteamiento del Problema	17
1.2. Objetivos	18
1.2.1. Objetivo General	18
1.2.2. Objetivos Específicos	18
1.3. Justificación de la Propuesta de Implementación del SIG	19
1.4. Alcance	20
2. Marco Teórico	21
2.1. Antecedentes	21
2.2. Términos y Definiciones	22
2.2.1. Metodología Ciclo de Deming PHVA	22
2.2.2. Gestión Ambiental	23
2.2.3. NORMA ISO 14001:2015	24
2.2.4. OHSAS 18001:2007	26
2.2.4.1. Especificación de la norma OHSAS 18001	27
2.2.5. Recursos Humanos y la integración de la Seguridad y Salud	28
2.2.6. Vulnerabilidad	29
2.2.6.1. Tipos de vulnerabilidad	29
2.2.6.2. Plan de control de riesgos	29
3. Diagnósticos de la Empresa	31
3.1. Generalidades de la Empresa	31
3.1.1. Nombre	31
3.1.2. Ubicación	31
3.1.3. Visión	31

3.1.4. Misión	32
3.1.5. Historia de la Compañía	32
3.1.6. Áreas de la Organización	33
3.2. Funciones de la Empresa	33
3.3. Servicios	34
3.4. Descripción de la Empresa	34
3.4.1. Emergencias Médicas	34
3.4.2. Operaciones de Rescate	34
3.4.2.1. Búsqueda y Rescate	35
3.4.2.2. Clasificación de Víctima en un Incendio	35
3.4.2.3. Etapas de Búsqueda y Rescate	35
3.4.2.4. Tipos de Búsqueda	36
3.4.3. Desastres Naturales	37
3.4.4. Emergencias con Materiales Peligrosos	38
3.5. Sistema Documentario	38
 4. Metodología de la Propuesta de Implementación del Sistema	
Integrado de Gestión	39
4.1. Planificación del Sistema	39
4.1.1. Política del Sistema Integrado de Gestión	39
4.1.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos	42
4.1.3. Identificación de Peligros, Aspectos Ambientales, Evaluación y Control de Riesgos	50
4.1.3.1. Metodología de Evaluación de Riesgos	55
4.1.3.2. Metodología para la Evaluación de Aspectos Ambientales	60
4.1.3.3. Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	64
4.1.3.4. Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión Ambiental	67

4.1.4. Planificación de la Mejora de la Gestión del HSE _____	70
4.2. Implementación y Operación _____	80
4.2.1. Recursos Organizacionales Funciones y Responsabilidades ____	80
4.2.2. Capacitación, Competencia y Concientización _____	86
4.2.3. Documentación y Control de Documentos _____	92
4.2.4. Comunicación, Participación y Consulta _____	102
4.2.4.1. Participación _____	107
4.2.5. Control de Operaciones _____	109
4.2.5.1. Eliminación _____	111
4.2.5.2. Sustitución _____	111
4.2.5.3. Controles de Ingeniería _____	111
4.2.5.4. Controles Administrativos _____	111
4.2.5.5. Equipos de Protección Personal y/o Específicos _____	118
4.2.6. Gestión de Riesgos _____	121
4.2.6.1. Niveles de Emergencias _____	121
4.2.6.2. Identificación de Emergencias _____	124
4.2.6.3. Organización de Respuesta a Emergencias _____	125
4.3. Verificación _____	129
4.3.1. Monitoreo y Medición del Desempeño _____	129
4.3.1.1. Seguimiento del Cumplimiento de los Objetivos del SIG ____	130
4.3.1.2. Seguimiento de la Gestión del SIG _____	130
4.3.2. Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva y Acción Preventiva _____	133
4.3.2.1. Investigación de Incidentes _____	133
4.3.2.2. No Conformidad, Toma de Acción Correctiva y/o Preventiva	134
4.3.3. Gestión de Datos y Registros _____	136
4.3.4. Evaluación y Auditoria del Desempeño _____	142
4.3.4.1. Evaluación de la Propuesta de Implementación del SIG ____	143

4.4. Actuar	145
4.4.1. Revisión por la Dirección	145
5. Cronograma de Implementación y Costos	148
5.1. Cronograma	148
5.2. Costos de la Implementación	148
6. Conclusiones	151
7. Recomendaciones	153
8. Bibliografía	154
9. Apéndices	159

Índice de Tablas

Tabla 1 - Requisitos Legales Aplicables _____	42
Tabla 2 - Otros Requisitos Suscritos por la Institución _____	46
Tabla 3 - Proceso Estratégico _____	51
Tabla 4 - Proceso Operativo _____	52
Tabla 5 - Proceso de Soporte _____	54
Tabla 6 - Valores de Consecuencia _____	56
Tabla 7 - Valores de Probabilidad _____	56
Tabla 8 - Matriz de Riesgo _____	57
Tabla 9 - Nivel de Riesgo _____	58
Tabla 10 - Tabla de Consecuencia Ambiental _____	60
Tabla 11 - Tabla de Probabilidad Ambiental _____	61
Tabla 12 - Tabla de Resultados P*C _____	61
Tabla 13 - Criterio de Evaluación Base del SGSST _____	64
Tabla 14 - Valores de Cumplimiento del SGSST _____	65
Tabla 15 - Puntuación del Diagnóstico de Línea Base del SGSST _____	66
Tabla 16 - Criterio de Evaluación Base del SGA _____	68
Tabla 17 - Valores de Cumplimiento del SGA _____	68
Tabla 18 - Puntuación del Diagnóstico de Línea Base del SGA _____	69
Tabla 19 - Matriz de Objetivos, Indicadores y Metas _____	73
Tabla 20 - Programas del Sistema Integrado de Gestión _____	78
Tabla 21 - Temas de Capacitación Anual _____	88
Tabla 22 - Niveles de Documentación del SIG _____	92
Tabla 23 - Documentos Internos del SIG _____	94
Tabla 24 - Documentos Externos _____	100
Tabla 25 - Listado de Check List _____	112
Tabla 26 - Procedimientos Medio Ambientales _____	112

Tabla 27 - Procedimientos Operacionales_____	113
Tabla 28 - Equipos de Protección Personal por Actividad _____	118
Tabla 29 - Clasificación de la Emergencia según el Grado de Severidad _____	122
Tabla 30 - Clasificación de la Emergencia según el Empleo de Recursos _____	123
Tabla 31 - Identificación de Emergencias y su Nivel de Respuesta __	124
Tabla 32 - Indicadores de Desempeño _____	131
Tabla 33 - Listado de Registros del SIG _____	137
Tabla 34 - Nivel de Evaluación del Sistema Propuesto_____	143
Tabla 35 - Costos de la Implementación _____	148

Índice de Figuras

Figura 1 - Mapeo de Procesos _____	51
Figura 2 - Atención a Emergencia Médica_____	55
Figura 3 - Flujograma de Identificación Peligros, Evaluación y Control de Riesgos _____	59
Figura 4 - Flujograma de Identificación de Aspectos Ambientales ____	62
Figura 5 - Incendio Declarado _____	72
Figura 6 - Atención a Emergencias_____	72
Figura 7 - Capacitación en Extinción de Incendios _____	91
Figura 8 - Simulacro en Lucha Contra Incendio _____	127
Figura 9 - Búsqueda y Rescate_____	128

Índice de Formatos

Formato 1 - Estructura Organizacional _____	81
Formato 2 - Organigrama del SIG _____	82
Formato 3 - Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente _____	83
Formato 4 - Funciones y Responsabilidades _____	84
Formato 5 - Registro de Asistencia y/o Capacitación _____	104
Formato 6 - Comunicaciones Recibidas _____	106
Formato 7 - Comunicaciones Emitidas _____	106
Formato 8 - Organización de Respuesta a Emergencia _____	126

Apéndices

Apéndice 1 – Política

Apéndice 2 – Mapeo de Procesos

Apéndice 3 – Manual del Sistema Integrado de Gestión

Apéndice 4 – Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos

Apéndice 5 – Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control

Apéndice 6 – Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales

Apéndice 7 – Procedimiento de Capacitación, Competencia y Toma de Conciencia

Apéndice 8 – Procedimiento de Control de Documentos

Apéndice 9 – Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta

Apéndice 10 – Procedimiento de Preparación de Respuesta ante Emergencias

Apéndice 11 – Procedimiento de Control y Equipos de Medición

Apéndice 12 – Procedimiento de Medición y Seguimiento del Desempeño

Apéndice 13 – Procedimiento de No Conformidades, Toma de Acciones Correctivas y/o Preventivas

Apéndice 14 – Procedimiento de Investigación de Incidentes

Apéndice 15 – Procedimiento de Control de los Registros

Apéndice 16 – Procedimiento de Auditorías Internas

Apéndice 17 – Procedimiento de Revisión por la Dirección

Apéndice 18 – Programa de Revisión por la Dirección

Apéndice 19 - Procedimiento de Identificación de Partes Interesadas

Apéndice 20 - Procedimiento de Gestión de Residuos Sólidos

Apéndice 21 - Procedimiento de Monitoreo de Agentes Ambientales

Apéndice 22 - Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Sólidos

Apéndice 23 - Procedimiento de Orden y Limpieza

Apéndice 24 - Procedimiento de Manejo de Aceites Residuales

Apéndice 25 - Procedimiento de Manejo Potencial de Derrame de Hidrocarburo

Apéndice 26 - Procedimiento de Inspecciones

Apéndice 27 - Procedimiento de Diagnóstico de Línea Base Ambiental

Apéndice 28 - Procedimiento de Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Apéndice 29 - Procedimiento de Priorización de Peligros y Riesgos

Apéndice 30 – Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

Apéndice 31 – Programa Anual de Simulacros

Apéndice 32 – Programa de Gestión del SIG

Apéndice 33 – Programa Anual de Monitoreo

Apéndice 34 – Programa Anual de Auditorías

Apéndice 35 – Programa Anual de Inspecciones

Apéndice 36 – Programa de Mantenimiento y Calibración

Apéndice 37 – Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

Apéndice 38 – Plan de Auditoría

Apéndice 39 - Plan de Manejo de Residuos Sólidos

Apéndice 40 – Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencias

Apéndice 41 – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

Apéndice 42 – Matriz de Identificación de Necesidades de Capacitación

Apéndice 43 – Matriz de Control Operacional

Apéndice 44 – Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales

Apéndice 45 – Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control

Apéndice 46 – Matriz de Priorización de Peligros y Riesgos

Apéndice 47 - Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Apéndice 48 - Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión Ambiental

Apéndice 49 - Diagnóstico de la Propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Apéndice 50 - Cronograma de Propuesta de Implementación del SIG

1. Generalidades

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, no cuenta con un Sistema Integrado de Gestión conllevado a la ausencia de estándares, procedimientos y protocolos establecidos en la normativa internacional a la cual nos estamos alineando, por consiguiente, incumpliendo con los requisitos legales vigentes dados por el Estado Peruano.

El presente documento se realiza para otorgar a la organización un modelo estratégico de Sistema Integrado de Gestión en concordancia con las normas ISO 14001: 2015 “Sistema de Gestión Ambiental” y OHSAS 18001: 2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tiene la finalidad de identificar, evaluar y estandarizar cada uno de sus procesos (Estratégico, Operativo y Soporte) que desarrolla la organización en cada una de sus actividades.

1.1. Planteamiento del Problema

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, al ser una Institución del Estado no cuenta con los documentos y registros necesarios que exigen la normativa como la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, el D.S. N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, el Anexo 1 “Formatos Referenciales con la Información Mínima que deben Contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, y la Ley N° 28611 “Ley General del Ambiente”.

La Organización al no contar con los documentos que exige la normativa legal vigente es improbable que la Compañía de Bomberos cumpla los requisitos que dictan la Norma ISO 14001: 2015 “Sistema de Gestión Ambiental” y la OHSAS 18001: 2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, por lo tanto, la Institución queda vulnerable a infracciones debidas a las auditorías y/o inspecciones realizadas por parte de las entidades fiscalizadoras del estado.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Elaborar los documentos y registros requeridos para la Propuesta de Implementación del Sistema Integrado de Gestión basado en la Normas Internacionales de la ISO 14001: 2015 “Sistema de Gestión Ambiental” y OHSAS 18001: 2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” para el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 de Arequipa.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de Línea Base según la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR – Anexo 3 “Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, para verificar la situación actual del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar los procesos y actividades más críticas que se ven expuestos el Personal de Compañía en las diferentes respuestas a emergencias que se suscitan.
- Diseñar los Formatos requeridos por la Normativa Legal Vigente y Normas ISO 14001: 2015 “Sistema de Gestión Ambiental” y OHSAS 18001: 2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, que componen cada uno de los elementos del Sistema

Integrado de Gestión para la propuesta de Implementación en la Compañía de Bomberos N° 78.

- Elaborar los Procedimientos requeridos por cada uno de los elementos que componen el Sistema Integrado de Gestión para el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.
- Generar los planes y programas requeridos por las Normas Internacionales de la ISO 14001: 2015 y OHSAS 18001:2007, y las normas nacionales para la Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión.

1.3. Justificación de la Propuesta de Implementación del SIG

La implementación del Sistema Integrado facilitará la gestión y control de documentos en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

Así mismo según el Art. 2 Ámbito de aplicación de la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificatorias establece que la ley mencionada anteriormente es aplicable a todo sector económico y de servicios, por consiguiente, la Compañía de Bomberos N° 78 al ser una Institución Pública y perteneciente al sector de Servicios le compete todos los requisitos mínimos de acuerdo a ley.

1.4. Alcance

El alcance de la Propuesta de Implementación de Sistema Integrado de Gestión del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, con el propósito de controlar sus riesgos y aspectos ambientales originados en sus actividades, se ha basado en la Norma OHSAS 18001: 2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” e ISO 14001: 2015 “Sistema de Gestión de Ambiental”, la cual tiene alcance en todos sus procesos estratégico, operativo y de soporte.

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, al que se le identificará también como CGBVP es un órgano público descentralizado por el Ministerio del Interior. Constituye un pliego presupuestal de la Presidencia del Consejo de Ministros. Goza de autonomía técnica, económica y administrativa. Es la autoridad competente en materia de prevención, control y extinción de Incendios con personaría jurídica de derecho público interno con autonomía técnica económica y administrativa. Constituye un pliego presupuestal.

La Compañía de Bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, inicia sus operaciones el 05 de agosto de 1989, debido a un incremento de pérdidas de vidas humanas y económicas en la Comunidad Arequipeña, al no contar con una organización de respuesta rápida ante emergencias de búsqueda y rescate, extinción de incendios, atención a emergencia vehiculares y atención a emergencias médicas.

Al pasar veinte siete (27) años de fundación se incorporaron nuevos equipos y talentos humanos para poder dar abasto a la problemática que en la actualidad presenta la ciudad en emergencias médicas, manejo de materiales peligrosos, extinción de incendios búsqueda y rescate. Para un mejor manejo de los recursos se ha contado con la participación de instituciones públicas y privadas lo cual ha beneficiado en gran medida a la organización. En asuntos de seguridad se viene introduciendo

gradualmente la aplicación de las normas NFPA de creación estadounidense.

En los últimos años se han tomado con énfasis los aspectos ambientales por la prevención y mitigación de impactos producidos en la ciudad a raíz de respuesta de emergencias y factores que involucran como la racionalización del agua, ruidos generados y emisiones que pueden afectar a las áreas colindantes donde ocurre la emergencia.

2.2. Términos y Definiciones

2.2.1. Metodología Ciclo de Deming PHVA

“El ciclo de PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) es un concepto gerencial que potencializa la relación entre el ser humano y los procesos.

A partir de la adecuada interpretación de su planteamiento de original, de su forma de operación su manifestación y el potencial que representa para la administración de la organización y para las personas, con el fin de mejorar la efectividad de sus resultados.

- **Planear**

Ante cualquier circunstancia lo primer que deben definirse son las políticas, mismas que deben ser congruentes con las necesidades y expectativas de los clientes y de las otras partes interesadas. Las políticas son el marco para el establecimiento de los objetivos y metas, que a su vez obligan al desarrollan de estrategias, programas y métodos de trabajo.

- **Hacer**

Implicar la comunicación de los resultados de la planeación (políticas, objetivos, metas, estrategias, programas y métodos de trabajo) a todos los involucrados y las ejecuciones coordinadas de las actividades y el registro de los datos.

- **Verificar**

Periódicamente se comparan los avances, las tendencias y los resultados obtenidos con relación a lo proyecto.

- **Actuar**

Implica la toma de decisiones relacionada con el estado de cosas determinado en la verificación.

El conocimiento del Ciclo PHVA te permitirá establecer las acciones conducentes para evitar depender exclusivamente de la inspección o de la supervisión, que en el mejor de los casos resuelven temporalmente y de forma reactiva los problemas y no apoyan al mejoramiento continuo.

Ciclo PHVA solo funciona si se aplica de manera sistemática, esto es, si opera consistentemente, pasando cíclicamente y en orden por cada una de las etapas, sin atajos o improvisaciones”. (Monterrey, 2012).

2.2.2. Gestión Ambiental

“La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido este como aquel que le permite

al hombre el desenvolvimiento de sus potenciales de su patrimonio biofísico, cultura y garantizando su permanencia en el tiempo y espacio.

Un programa de Gestión Ambiental pretende encontrar respuestas adecuadas a los problemas suscitados en la relación de la sociedad y la naturaleza, para ello emprende acciones tendientes a generar y rescatar conocimientos; monitorear las incidencias de las políticas públicas sobre la población especialmente hombres y mujeres pobres del área rural y los recursos del territorio y sistematizar las experiencias para la construcción del modelo de desarrollo alternativo a que aspira la sociedad". (Sostenible, 2015)

2.2.3. NORMA ISO 14001:2015

"La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados. Establecer un enfoque sistémico para gestionar el medio ambiente puede generar que la gerencia de la organización tenga información suficiente para construirlo a largo plazo con éxito. Existen diferentes opciones que contribuyen con el desarrollo mediante:

- Protección del medio ambiente utilizando la prevención
- Mitigación de los impactos ambientales

- Mitigarlos efectos secundarios según las condiciones ambientales de la empresa
- Ayuda a la empresa a cumplir con la legislación
- Controla la forma en la que se diseñan los productos y servicios que ofrece la organización
- Consigue beneficios financieros y operaciones que pueden resultar de aplicar alternativas ambientales relacionadas que fortalecen el posicionamiento del mercado
- Comunica la información ambiental a las partes interesadas Esta norma, al igual que otras muchas, no tiene la función de aumentar los requisitos legales de la organización.

El éxito de un Sistema de Gestión Ambiental depende del compromiso que tengan las personas que integran la organización a todos los niveles, liderados por la alta dirección. Las empresas pueden aprovechar las oportunidades que existen para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos, además de mejorar los impactos ambientales que sean beneficiosos, de una forma particular los que tienen relación con las implicaciones estratégicas y competitivas. La dirección de la organización puede abordar de forma eficaz todos sus riesgos y oportunidades según la integración de la gestión ambiental de los procesos de negocio, estrategia y toma de decisiones. Alineándolos con otras prioridades del negocio. Se demuestra que la implantación de forma exista de la norma se puede utilizar para asegurar las partes interesadas en un Sistema de Gestión Ambiental". (Toro, 2015).

2.2.4. OHSAS 18001:2007

“Esta norma de la serie de evaluación en Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS) acompañada por OHSAS 18002, Guía para la implementación de OHSAS 18001, ha sido desarrollada en respuesta a la demanda de los clientes por una norma reconocible para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional contra el cual sus sistemas de gestión puedan ser evaluados y certificados. OHSAS 18001 ha sido desarrollado para ser compatible con las normas de sistema de gestión ISO 9001:2015 (Calidad), e ISO 14001:2015 (Ambiental), de manera que se facilite la integración de Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional, si ellos desean hacerlo. Esta norma OHSAS será revisada y enmendada cuando se considere apropiado. Las revisiones serán conducidas cuando nuevas ediciones ISO 9001 o ISO 14001 sean publicadas, para asegurar la continuidad de la compatibilidad. Esta norma OHSAS se ha hecho de acuerdo con las normas dadas en las Directivas ISO/IEC, parte 2. Esta segunda edición cancela y reemplaza la primera edición (OHSAS 18001:1999), que ha sido técnicamente revisada. Los cambios principales con respecto a la previa edición son los siguientes:

- Tiene Ahora un gran énfasis La importancia de la “Salud”.
- OHSAS 18001 se refiere a sí mismo como una norma, no una especificación o documento como en la edición previa. Esto refleja el incremento de la adopción de OHSAS 18001 como base para estándares nacionales sobre Sistemas de Gestión de Seguridad y salud ocupacional.

- El diagrama del modelo Planear-Hacer-Verificar-Actuar solo es dado en la introducción en su totalidad y no solo como diagramas seccionales al inicio de cada cláusula mayor.
- Las publicaciones de referencia en la Cláusula 2 han sido limitadas para documentos internacionales.
- Nuevas definiciones han sido adicionadas y las definiciones existentes revisadas.
- Mejoramiento significativo en el alineamiento con ISO 14001:2004 a lo largo de la norma, y compatibilidad mejorada con ISO 9001:2000.
- El término “Riesgo tolerable” ha sido remplazado por el término “Riesgo aceptable”.

2.2.4.1. Especificación de la norma OHSAS 18001

La norma OHSAS 18001 es una guía para sistemas de seguridad y salud ocupacional que nace en 1999 como una especificación que tiene como fin proporcionar los requisitos que sus promotores consideran que debe cumplir un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para tener un buen rendimiento, y permitir a la organización que lo aplica controlar los riesgos a que se exponen sus trabajadores como consecuencia de su actividad laboral. (Enríquez, 2010). Con dicho sistema se podrá lograr la protección de los trabajadores y la optimización del resultado laboral.

Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:

- a) Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para minimizar o reducir los riesgos en sus actividades.

- b) Implementar, mantener y mejorar continuamente el desempeño de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- c) Asegurar la conformidad y cumplimiento de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- d) Demostrar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- e) Buscar certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, otorgada por un organismo externo.

2.2.5. Recursos Humanos y la integración de la Seguridad y Salud

En el presente artículo los autores Ana Góngora, Ana Nápoles y Reynaldo Velásquez presentan una propuesta de integración del sistema de Seguridad Industrial como parte del sistema de gestión del capital humano, en la normativa cubana, básico para asegurar la salud e integridad física con el fin de conseguir altos niveles de calidad. Este sistema es elemental porque permite a la empresa ser más competitiva y eficiente. La propuesta conceptual incide en los altos niveles de calidad permitiendo conseguir una mejor productividad y por ende una mejor competitividad". (Alimentos, 2007)

2.2.6. Vulnerabilidad

“Es una condición previa que se manifiesta ante el grado de debilidad o exposición que se encuentra un elemento, organización o individuo de elementos frente a la ocurrencia de un peligro de magnitud dada. Se expresa en términos de probabilidad.

2.2.6.1. Tipos de vulnerabilidad

Para fines del presente se han establecido los siguientes tipos de vulnerabilidad ambiental y ecológica, física, económica, social, educativa, cultural e ideológica, política e institucional y científica y tecnológica

- Vulnerabilidad ambiental y ecológica
- Vulnerabilidad física
- Vulnerabilidad científica y tecnológica

2.2.6.2. Plan de control de riesgos

Sin como resultado de una evaluación de riesgos es necesario aplicar o mejorar los controles de riesgos, será necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas. El método de control que se adopte deberá tener en cuenta los siguientes principios, establecidos de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Combatir los riesgos en origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular lo que respecta a la concepción de los puestos trabajo, así como la elección de los equipos y métodos de trabajo y producción, con miras, en particular, a atenuar en el trabajo monótono y reducir los efectos sobre la salud
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entraña poco o ningún peligro
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individualidad
- Dar instrucciones a los colaboradores”. (Granda, 2013)

3. Diagnósticos de la Empresa

3.1. Generalidades de la Empresa

3.1.1. Nombre

“BRIG. CBP. GUILLERMO CROSBY TIZÓN N° 78”.

3.1.2. Ubicación

La Compañía de Bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, se encuentra ubicada en la Urb. Monterrey Mz. I s/n en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero en el departamento de Arequipa, región de Arequipa.

3.1.3. Visión

Ser institución líder, con la máxima efectividad y eficacia en la prevención y atención de emergencias o desastres naturales, con el mejoramiento continuo de los equipos, el desarrollo profesional y social de todos los voluntarios tanto hombres como mujeres que conforman la institución.

3.1.4. Misión

La misión del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú es:

- Formula, coordina, aprueba, ejecuta y supervisa planes y normas técnicas relacionadas con la prevención y combate de incendios.
- Combate incendios, atiende emergencias ocasionadas por incendios o accidentes, prestando socorro y la ayuda debida.
- Dirige y controla a nivel departamental las actividades de las organizaciones que desarrollen acciones contra incendios y rescate en caso de siniestros a excepción de las correspondientes a las Fuerzas Armadas y Policial Nacional del Perú.
- Brinda el apoyo requerido por las autoridades respectivas para la mitigación de desastres naturales o inducidos, conforme a las directivas del Sistema Nacional de Defensa Civil.

3.1.5. Historia de la Compañía

La Compañía de Bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, se funda el 05 de agosto de 1989, motivada por un aumento de emergencias acaecidas en los distritos por el crecimiento urbano y demográfico del departamento de Arequipa.

3.1.6. Áreas de la Organización

- **Área Administrativa:** Incluye actividades de carácter administrativo.
- **Área de Operaciones:** Incluye las actividades de almacenamiento de productos químicos, mantenimiento de los equipos y vehículos de compañía
- **Área de Servicios:** Relacionado al almacenamiento y mantenimiento de los equipos de protección personal. Equipo de respiración autónoma y limpieza, entre otros.
- **Áreas de Médicas:** Relacionado al almacenamiento de equipos médicos, camillas, botiquines, entre otros.

3.2. Funciones de la Empresa

- Ejecutar acciones de prevención de incendios, accidentes e incidentes con materiales peligrosos.
- Combatir, controlar, y extinguir incendios, rescatar personas expuesta a peligro por incendios, siniestros, accidentes e incidentes con materiales peligrosos y atender las emergencias derivadas de estas.
- Atender, dirigir y controlar incidentes o emergencias ocasionadas con materiales peligrosos que ponga en riesgo la vida humana y el medio ambiente.
- Atender emergencias médicas y atención pre-hospitalaria
- Brindar asistencia técnica, capacitación a entidades públicas o privada que los soliciten.

3.3. Servicios

Se brinda los siguientes servicios en materia de:

- Atención a Emergencias médicas
- Búsqueda y Rescate
- Extinción de Incendios
- Derrame de Materiales Peligrosos
- Atención a Emergencias Vehiculares
- Capacitaciones

3.4. Descripción de la Empresa

3.4.1. Emergencias Médicas

La compañía realiza atención pre-hospitalaria.

3.4.2. Operaciones de Rescate

Dentro de las prioridades tácticas para el combate de incendio tenemos como principal prioridad la búsqueda y rescate, como segunda prioridad el control de fuego y como tercera prioridad la conservación de propiedades, las prioridades tácticas pueden requerir actividades de soporte como Entrada Forzada y Ventilación.

3.4.2.1. Búsqueda y Rescate

Son las acciones para localizar y evacuar en forma segura a las víctimas que se encuentran atrapadas.

3.4.2.2. Clasificación de Víctima en un Incendio

Existen varios factores que influye es esta clasificación, sin embargo, el factor principal es la ubicación de las víctimas en relación al fuego. Es decir, cuanto más cerca este el fuego de las víctimas, mayor es el riesgo.

Existen tres categorías:

- Víctimas en el exterior del edificio incendiado
- Víctimas que intentan salir del edificio
- Víctimas dentro de la edificación incendiada

3.4.2.3. Etapas de Búsqueda y Rescate

- **Etapas Uno**

Pre Planeamiento

Esto se realiza cuando nos estamos dirigiendo a la emergencia el mismo que se inicia en el instante que se recibe la alarma, planificando las acciones a desarrollar.

El reconocimiento y observación

Debemos tener presente el tipo de estructura que se quema, la hora y el día del evento a fin de tratar de determinar la existencia de posibles víctimas de igual modo debemos observar por alguna posible indicación de la ubicación de estas.

Información de espectadores

Podemos preguntar a los vecinos si tienen conocimiento de la presencia de ocupantes, así como alguna característica en particular de los mismos.

- **Etapas Dos**

La búsqueda deberá efectuarse en forma exhaustiva y completa en todas las estructuras donde las víctimas podrían estar atrapadas especialmente cuando se ha determinado que algunas personas se encuentran desaparecidas, ellos podrían haber buscado refugiarse en los siguientes lugares: roperos, armarios, sótanos, baños, duchas, detrás de los gabinetes contra incendios.

3.4.2.4. Tipos de Búsqueda

Las labores de búsqueda la podemos dividir en dos tipos:

- **Búsqueda primaria**

Son aquellas acciones desarrolladas en toda situación de ataque ofensivo al arribar la primera unidad.

Características:

- Acción inmediata
- Realizarla gateando de ser posible llevar siempre una herramienta de apertura, un hacha de cabeza plana, una radio portátil y un extintor.
- Buscar en el mismo sentido en cada ambiente y piso por piso.
- Gatear, tanteando la pared con la misma mano no cambie el sentido del tanteo.
- Realizar como mínimo en pareja y con un máximo de cuatro bomberos, nunca solo.
- **Búsqueda secundaria**

Son aquellas acciones de búsqueda desarrolladas cuando el fuego ya ha sido controlado.

Características:

- Se lleva a cabo en todas las habitaciones
- Mover todo el mobiliario buscar abajo y atrás de todos los muebles

3.4.3. Desastres Naturales

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú está bajo las órdenes del Instituto de Defensa Civil (INDECI).

3.4.4. Emergencias con Materiales Peligrosos

Respuesta inmediata para mitigación y contención con ayuda de brigadistas de la empresa que manipula y/o transporta.

3.5. Sistema Documentario

La compañía recibe documentos con sello de la organización que luego serán archivadas guardadas según el área destinada.

4. Metodología de la Propuesta de Implementación del Sistema Integrado de Gestión

4.1. Planificación del Sistema

4.1.1. Política del Sistema Integrado de Gestión

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 en cumplimiento de los artículos 22 y 23 del “Capítulo II: Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y del apartado 5.2 “Política Ambiental” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, a integrado una Política de Sistema Integrado de Gestión, elaborada, posteriormente será revisada y aprobada por el Primer Jefe de la Compañía y difundida al Personal de Compañía.

Esta política incluye compromisos de mejora en el desempeño del Sistema Integrado de Gestión a través de la prevención de daños, deterioro a la salud, prevención de impactos ambientales, el cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos aplicables a la seguridad y medio ambiente, así mismo de la mejora continua.

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente será revisada anualmente por el Primer Jefe de Compañía, Coordinador del SIG-CGBVP, Encargado de Seguridad y los Representantes del Personal de Compañía del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La Política será documentada, establecida, mantenida en todas las áreas del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby N° 78. Así mismo se encuentra a disposición de las partes interesadas.

El responsable de la puesta en marcha de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente será el Primer Jefe de Compañía, se estima que según el Alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 15 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 40.00 nuevos soles.

El documento Política del Sistema Integrado de Gestión, se detalla en el Apéndice 1.

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE

Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón No. 78 participa y brinda un servicio oportuno y adecuado a la ciudadanía, para lo cual se capacita permanente de forma activa en la Respuesta a Emergencias; y proporcionados servicios a la Comunidad Arequipeña.

Por estas razones nos comprometemos a:

1. Prevenir las lesiones y enfermedades de nuestros bomberos, visitantes y partes interesadas, así como la contaminación e impactos ambientales que pudieran ser generados por nuestra respuesta a emergencias.
2. Ejecutar las respuestas a emergencias con la mejora continua de nuestras actividades y del desempeño del Sistema Integrado de Gestión.
3. Cumplir la normativa legal vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente; así como otros requisitos aplicables a nuestras actividades generando una cultura de prevención.
4. Capacitar permanente a nuestros colaboradores en la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente.
5. Cumplir, coordinar, ejecutar y supervisar planes y programas relacionados en materia de Medio Ambiente y la prevención de emergencias.
6. Garantizar la participación y la consulta del Personal de Compañía y sus Representantes en los elementos del Sistema Integrado de Gestión.
7. Revisar periódicamente los objetivos de Sistema Integrado de Gestión en pro de la mejora continua.

Esta política será comunicada a nuestros trabajadores y partes interesadas pertinentes.

Teniente CBP. Gutiérrez Delgado, Elmer Gabriel

Primer Jefe de la Compañía

Fecha de Aprobación: 00/00/00

Versión: 01

Revisión: 00

4.1.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 37 del “Capítulo IV: Planificación y Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el artículo 77 del “Capítulo VI: Planificación y Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el apartado 6.1.3 “Requisitos Legales y Otros Requisitos” de la ISO 14001: 2015 del Sistema de Gestión Ambiental, identifica los requisitos legales y otros requisitos asociados en materia de Seguridad y Salud y Ambiental haciendo uso del Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos GCT-P-SIG-002.

En las siguientes tablas se mostrará los Requisitos Legales aplicables y otros requisitos que la Institución suscriba.

Tabla 1 - Requisitos Legales Aplicables

Nro.	Requisito Legal	Sumilla
1	Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
2	Ley N° 30222	Ley que Modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

3	D.S.005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
4	Ley N° 27067	Ley del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú
5	D.S. 063-2013-PCM	Reglamento del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú
6	Ley N° 26842	Ley General de Salud
7	Ley N° 27181	Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre
8	D.S. 029-2009-MTC	Reglamento Nacional de Tránsito
9	Ley N° 28611	Ley General del Ambiente
10	Ley N° 27314	Ley General de Residuos Sólidos
11	D.S.006-2014-TR	Modifica el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
12	NTS N° 051 – MINSA/OGDN – V.01	Norma Técnica de Salud para el Transporte

		Asistido de Pacientes por Vía Terrestre
13	R.M. 050-2013-TR	Formatos Referenciales con la Información mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
14	D.S. 008-2003-IN	Modifican cuadro de tipificación, sanciones y medidas preventivas aplicables a infracciones al tránsito terrestre del Reglamento Nacional de Transito
15	D.S. 012-2014-TR	Se aprueba el registro único de información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales
16	D.S. 014-2013-TR	Aprueban reglamento del registro de auditores autorizados para la

		evaluación periódica del Sistema de Gestión de SST
17	D.S. 016-2009-MTC	Aprueban Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito
18	NTP 399-010-1	Señales de Seguridad, colores, símbolos y dimensiones de señales de seguridad Parte 1: Reglas para el diseño de señales de seguridad
19	R.M. 480-2008/MINSA	Norma Técnica de Salud que Establece el Listado de Enfermedades Profesionales
20	NTP 833.032	Extintores Portátiles para vehículos automotores
21	NTP 833.034	Extintores Portátiles. Verificación
22	R.M. 004-2014-MINSA	Modifican el documento técnico Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de

		diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad
23	R.M. 375-2008-TR	Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgos Disergonómicos

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2 - Otros Requisitos Suscritos por la Institución

Nro.	Otros Requisitos	Sumilla
1	ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental
2	OHSAS 18001:2007	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
3	NFPA 1971	Norma sobre Ropas Protectoras para Bomberos en Incendios Estructurales
4	NFPA 1973	Norma sobre Guantes de Bomberos para la Lucha Contra Incendios en Edificios

5	NFPA 1974	Norma sobre Calzado Protector para la Lucha Contra Incendios en Edificios
6	NFPA 10	Norma para Extintores Portátiles contra Incendios
7	NFPA 1962	Procedimientos para Funcionamiento de Mangueras
8	NFPA 291	Clasificación de Hidrantes
9	NFPA 704	Rombo NFPA Identificación de Materiales Peligrosos
10	NFPA 1561	Comando de Incidentes
11	NFPA 1981	Norma sobre Aparatos de Respiración Auto Contenidos de Circuito Abierto
12	NTP 480	Gestión de Residuos Peligrosos
13	NTP 380	Control de Fugas de Almacenamiento de Gases

14	NFPA 1001	Calificación para Bomberos
15	NFPA 1961	Requisitos mínimos para fabricantes de Mangueras contra Incendio
16	NFPA 14	Requisitos para los Hidrantes
17	NFPA 473	Competencias del Personal Servicio de Emergencias Médicas que responden a Incidentes con Materiales Peligrosos con Múltiples Víctimas
18	NFPA 1582	Requisitos Médicos y Directrices para los Bomberos
19	NFPA 1901	Requisitos mínimos para nuevos Aparatos de Fuego Automotriz

Fuente: Elaboración Propia

El Coordinador del SIG-CGBVP con ayuda de un Asesor Legal Externo realizan la identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos, referente a la de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente, para lo cual consultan normas legales publicadas en diferentes medios de comunicación.

La actualización de los requisitos legales se realiza con el soporte de la información brindada por una asesoría legal externa.

El Coordinador del SIG-CGBVP comunica y difunde la información de los Requisitos Legales y Otros Requisitos al personal pertinente del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a partes interesadas quedando registrados en los Formatos GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos” y GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”. Haciendo uso del medio electrónico o paneles informativos o inducciones diarias o capacitaciones.

El responsable de la Puesta en marcha para dar cumplimiento al elemento de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos será el Coordinador del SIG – CGBVP, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 10 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 100.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-002 “Procedimiento de Requisitos Legales y Otros Requisitos”, se detallan en el Apéndice 4.

4.1.3. Identificación de Peligros, Aspectos Ambientales, Evaluación y Control de Riesgos

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 57 del Título V del “Capítulo I: Derechos y Obligaciones de los Empleadores” de la Ley de N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el artículo 77 del “Capítulo V: Planificación y Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el apartado del 4.3 “Determinación del Alcance del Sistema de Gestión Ambiental” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, ha identificado sus procesos y actividades que realizan mediante el documento GCT-MP-SIG-001 Mapeo de Procesos, para realizar su Identificación de Peligros, Aspectos Ambientales, Evaluación y Control de Riesgos.

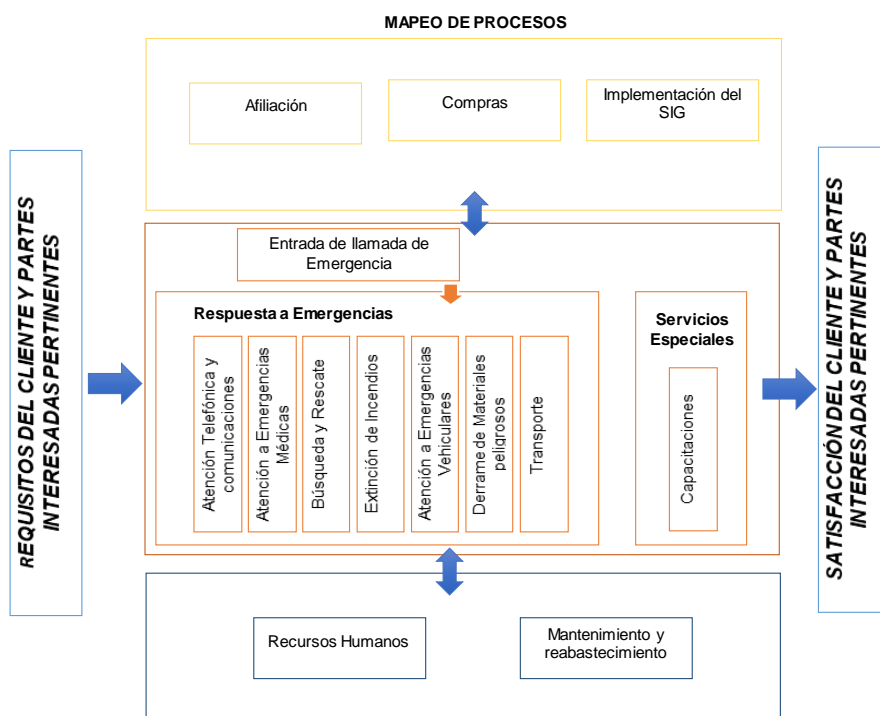


Figura 1 - Mapeo de Procesos

Fuente: Elaboración Propia

Se realizó la identificación de los procesos, sus actividades y tareas en forma específica según el documento GCT-MP-SIG-001, que se detalla en las siguientes tablas:

Tabla 3 - Proceso Estratégico

Actividad	Tarea	Rutinario
Afiliación	Selección de Personal	No
	Entrevista de Personal	
	Administración de File del personal	

Compras	Recepción de requerimiento de compra	Si
	Autorización de Compra	
	Ejecución de Compra	
Implementación del SIG	Priorización de Peligros y Riesgos	No
	Elaboración del Plan de Contingencias	
	Planificación	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4 - Proceso Operativo

Actividad	Tarea	Rutinario
Atención Telefónica y comunicaciones	Recepción de llamadas	Si
	Coordinación de emergencias	
Atención a Emergencias Médicas	Aseguramiento de la escena	Si
	Evaluación Primaria	
	Evaluación Secundaria	
	Inmovilización	
	Transporte del Paciente	
Búsqueda y Rescate	Aseguramiento de la Escena	Si
	Entrada Forzada	

	Trabajos en Altura	
Extinción de Incendios	Reconocimiento	Si
	Rescate	
	Establecimiento	
	Ataque	
	Protección	
	Desmonte/Desmontaje	
	Monitoreo/Reacondicionamiento	
Atención a Emergencias Vehiculares	Control de Tráfico	Si
	Extricación Vehicular	
Derrame de Materiales Peligrosos	Identificación	Si
	Línea de Seguridad	
	Evacuación	
	Control de Derrame	
Transporte	Movilización	Si
	Desmovilización	
	Reabastecimiento	
Capacitaciones	Manejo y Uso de Extintores	No
	Primeros Auxilios	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5 - Proceso de Soporte

Actividad	Tarea	Rutinario
RR.HH.	Organizar al personal por capacidades y competencias	Si
	Administrar los horarios, turnos y permisos del personal	
	Promover al personal por sus capacidades adquiridas	
Mantenimiento y Reabastecimiento	Mantenimiento de Instalaciones y Limpieza	Si
	Mantenimiento de Unidades	
	Mantenimiento de Equipos	
	Reabastecimiento de Unidades	

Fuente: Elaboración Propia

Una vez detallada las tareas que realizan en cada uno de los procesos se realizará la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos mediante el Procedimiento GCT-P-SST-001 y la Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales mediante el Procedimiento GCT-P-AM-001, en el que se detalla el mecanismo para identificar los peligros y aspectos ambientales.



Figura 2 - Atención a Emergencia Médica

Fuente: Fotografía Institucional del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

4.1.3.1. Metodología de Evaluación de Riesgos

Se definió la metodología que se usó para la evaluación de riesgos de las actividades que desarrolla la Compañía de Bomberos, con la finalidad de determinar sus controles.

Una vez identificado el peligro, se procede a identificar el mecanismo de control que se aplicará para minimizar o eliminar el riesgo.

Para efectos de la Evaluación de Riesgos se tomaron las siguientes consideraciones:

Tabla 6 - Valores de Consecuencia

Valor Asignado	Consecuencia	
	Lesiones	Daños a la propiedad Valor en dólares
Menor (1)	Sin tiempo perdido, Primer auxilio	< 10
Moderada (2)	Tratamiento medico	Entre 10 y 250
Significativo (3)	Incapacitante	250 y 5000
Grave (4)	Múltiple tiempo perdido Incapacidad permanente- Muerte	> 5000

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7 - Valores de Probabilidad

Valor Asignado	Probabilidad
1	Es improbable que ocurra el evento
2	Es viable que ocurra el evento
3	Es Probable que ocurra el evento (eventual ocurrencia histórica)
4	Es casi seguro que ocurra el evento

Fuente: Elaboración Propia

- **Valoración del Riesgo Puro**

Con los valores de la probabilidad (P) y la consecuencia (C), se aplicará la fórmula del Valor Esperado de Pérdida (VEP) el cual nos indicará el nivel de Riesgo Puro de la Tarea en evaluación.

$$VEP = P * C$$

Tabla 8 - Matriz de Riesgo

Consecuencia	4 Grave	4	8	12	16
	3 Significativo	3	6	9	12
	2 Moderado	2	4	6	8
	1 Menor	1	2	3	4
		1 Improbable	2 Viable	3 Probable	4 Casi Seguro
		Probabilidad			

Fuente: Elaboración Propia

- **Clasificación de Riesgo Puro**

Con la valoración obtenida por el Cálculo del VEP, los riesgos se clasificarán de acuerdo a su criticidad según la siguiente tabla:

Tabla 9 - Nivel de Riesgo

Valor esperado de pérdida (VEP)		Nivel de Riesgo
Límite Inferior	Límite Superior	
8	16	A - Crítico
4	6	B - Medio
1	3	C - Bajo

Fuente: Elaboración Propia

El Registro de la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control se ingresan en el Formato GCT-MA-SST-001 “Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control”.

En la siguiente Imagen se muestra el Flujograma para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

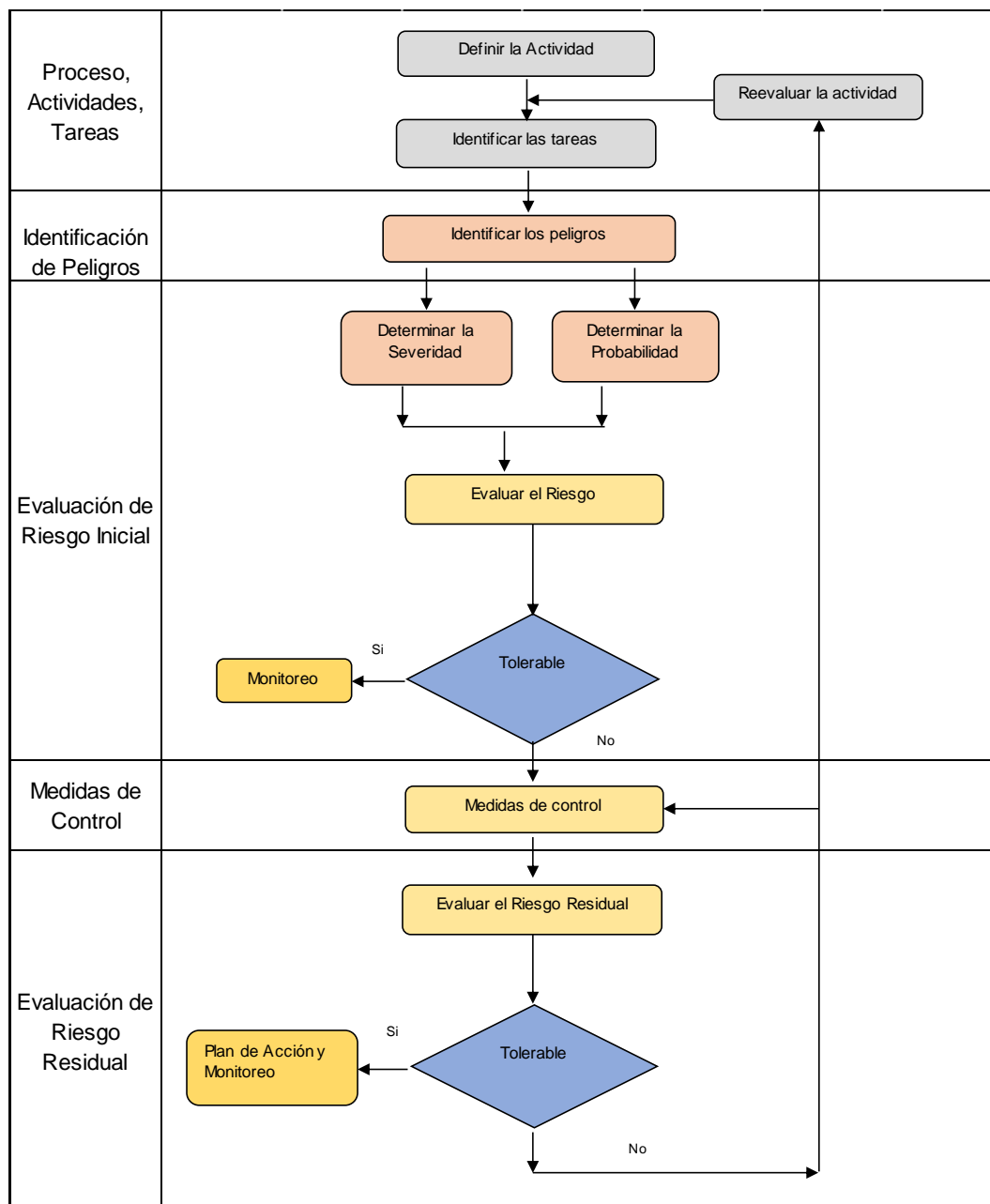


Figura 3 - Flujograma de Identificación Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

Fuente: Elaboración Propia

El documento GCT-P-SST-001 “Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control”, se detallan en el Apéndice 5.

4.1.3.2. Metodología para la Evaluación de Aspectos Ambientales

Se definió la metodología que se usó para la evaluación de los aspectos ambientales de las actividades que desarrolla la Compañía de Bomberos, con la finalidad de determinar sus medidas de control.

Para efectos de la Evaluación de Aspectos Ambientales se tomaron las siguientes consideraciones:

Tabla 10 - Tabla de Consecuencia Ambiental

Consecuencia (severidad)	Valor Asignado
Uso de recursos con controles en la fuente (derrame, generación de residuos que sólo afecta el área de la Compañía de Bomberos).	1
Uso de recursos con control (derrame, emisión generación de residuos que afecta al área y áreas colindantes de la Compañía de Bomberos).	2
Uso de recursos no controlados (derrame, generación de residuos, que altere el ambiente de la Compañía de Bomberos y/o áreas colindantes).	3

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11 - Tabla de Probabilidad Ambiental

Probabilidad	Valor Asignado
Poco probable (1-3 años)	1
Probable (mensual)	2
Muy probable (semanal)	3

Fuente: Elaboración Propia

- **Valoración P*C**

Tabla 12 - Tabla de Resultados P*C

Consecuencia (Severidad)	3 Muy Grave	3	6	9
	2 Grave	2	4	6
	1 No Grave	1	2	3
		1 Poco probable	2 Probable	3 Muy probable
		Probabilidad		

Fuente: Elaboración Propia

Valores > ó =6	Aspecto Ambiental Significativo o con implicancia
Valores < 6	Aspecto Ambiental No Significativo

El Registro de la Identificación de Aspectos Ambientales se ingresan en el Formato GCT-MA-AM-001 “Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales”.

En la siguiente Imagen se muestra el Flujograma para la Identificación de Aspectos Ambientales.

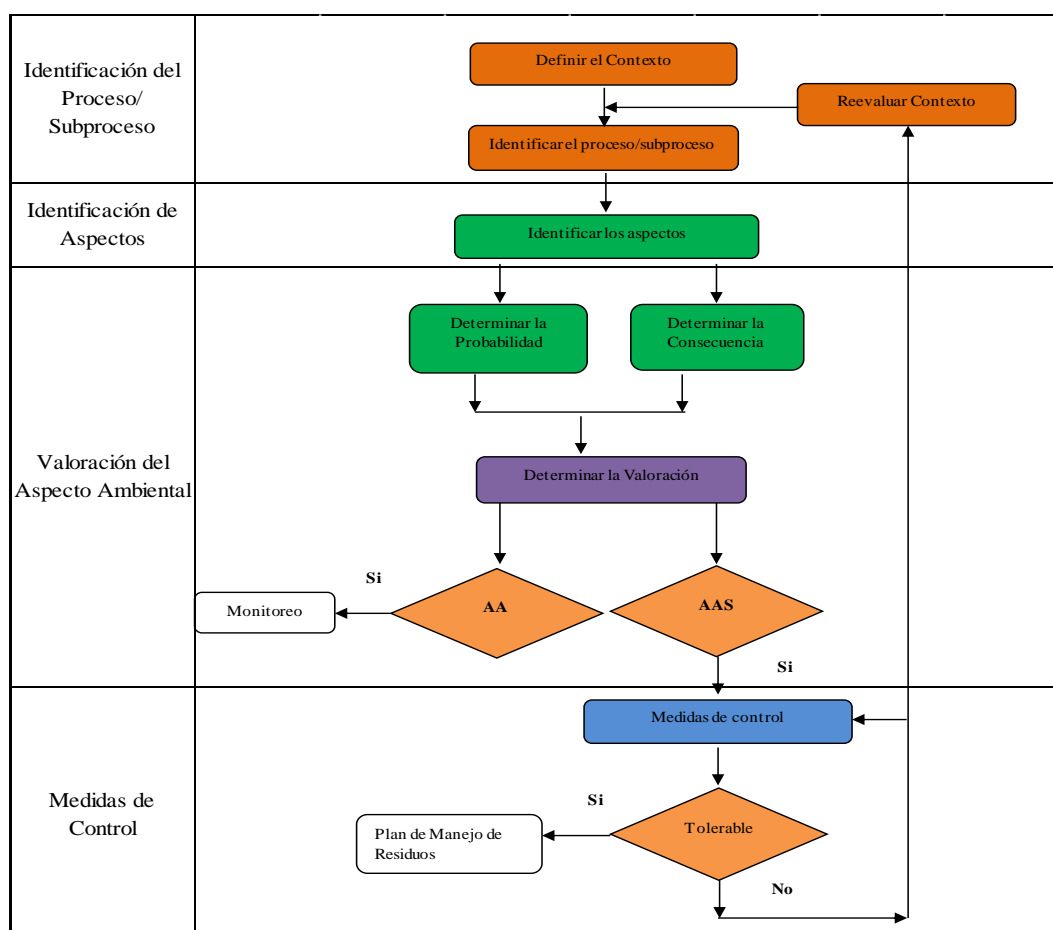


Figura 4 - Flujograma de Identificación de Aspectos Ambientales

Fuente: Elaboración Propia

El documento GCT-P-AM-001 “Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales”, se detallan en el Apéndice 6.

El Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad comunica, capacita y difunde la Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales y la Matriz Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control, a todo el Personal del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a Partes Interesadas, quedando registrados en los Formatos GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos” y GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”, haciendo uso del medio electrónico, paneles informativos, inducciones diarias o capacitaciones para su difusión.

El responsable de la puesta en marcha para dar Cumplimiento al Elemento de Identificación de Peligros y Gestión de Riesgos será el Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 20 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 50.00 nuevos soles.

4.1.3.3. Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

En la Compañía de Bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, se ha realizado el Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según el Anexo 3 “Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, para determinar el nivel cumplimiento en el que se encuentra la Compañía de Bomberos.

Es por ello que se ha tomado los siguientes criterios con sus respectivos puntajes para realizar la medición de cada una de las Etapas que nos brinda el Anexo 3 “Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Tabla 13 - Criterio de Evaluación Base del SGSST

Criterio	Puntaje
Excelente, cumple con todos los requisitos requeridos	4
Bueno, cumple con los principales requisitos	3
Regular, no cumple con ciertos requisitos	2
Pobre, no cumple con la mayoría de Requisitos	1
No existe evidencia alguna	0

Fuente: Senati.virtual (R.M. N° 050-2013-TR)

Así mismo se ha otorgado Valores para medir el nivel de cumplimiento que presenta el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

Tabla 14 - Valores de Cumplimiento del SGSST

Nivel de Implementación Total de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	
De 0 a 119	No aceptable
De 120 a 238	Bajo
De 237 a 357	Regular
De 358 a 476	Aceptable

Fuente: Senati.virtual (R.M. N° 050-2013-TR)

Se dividió en 4 etapas para obtener un puntaje por cada una de ellas.

Tabla 15 - Puntuación del Diagnóstico de Línea Base del SGSST

Etapa: I		
Descripción de la Organización		
Etapa: II		
<ul style="list-style-type: none">• Compromiso e Involucramiento• Política de Seguridad y Salud en el Trabajo• Planeamiento y Aplicación	De 0 a 40	No Aceptable
	De 41 a 80	Bajo
	De 81 a 120	Regular
	De 121 a 160	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	34	
Etapa: III		
<ul style="list-style-type: none">• Implementación y Operación• Evaluación Normativa• Verificación	De 0 a 61	No Aceptable
	De 62 a 122	Bajo
	De 123 a 183	Regular
	De 184 a 244	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	24	
Etapa: IV		
	De 0 a 18	No Aceptable

<ul style="list-style-type: none"> Control de Información y Documentos 	De 19 a 36	Bajo
	De 37 a 54	Regular
<ul style="list-style-type: none"> Revisión por la Dirección 	De 55 a 72	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	1	
Sumatoria Total	59	

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje Final del Diagnóstico de Línea Base, realizado en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, alcanza un mínimo Valor de Cumplimiento de 59, considerado como “No Aceptable”.

4.1.3.4. Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión Ambiental

En la Compañía de Bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, se ha realizado el Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión Ambiental, para determinar el nivel cumplimiento en el que se encuentra la Compañía de Bomberos.

Es por ello que se ha tomado los siguientes criterios con sus respectivos puntajes para realizar la medición de cada una de las Etapas.

Tabla 16 - Criterio de Evaluación Base del SGA

Criterio	Puntaje
Excelente, cumple con todos los requisitos requeridos	4
Bueno, cumple con los principales requisitos	3
Regular, no cumple con ciertos requisitos	2
Pobre, no cumple con la mayoría de Requisitos	1
No existe evidencia alguna	0

Fuente: Senati.virtual (ISO 14001:2015)

Así mismo se ha otorgado Valores para medir el nivel de cumplimiento que presenta el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

Tabla 17 - Valores de Cumplimiento del SGA

Nivel de Implementación del Sistema de Gestión Ambiental	
De 0 a 94	No aceptable
De 95 a 192	Bajo
De 193 a 288	Regular
De 289 a 384	Aceptable

Fuente: Elaboración Propia

Se dividió en 4 etapas para obtener un puntaje por cada una de ellas.

Tabla 18 - Puntuación del Diagnóstico de Línea Base del SGA

Etapa: I		
Descripción de la Organización		
Etapa: II		
<ul style="list-style-type: none">• Compromiso e Involucramiento• Política de Medio Ambiente• Planeamiento y Aplicación	De 0 a 20	No Aceptable
	De 21 a 40	Bajo
	De 41 a 60	Regular
	De 61 a 88	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	0	
Etapa: III		
<ul style="list-style-type: none">• Implementación y Operación• Evaluación Normativa• Verificación	De 0 a 61	No Aceptable
	De 62 a 122	Bajo
	De 123 a 183	Regular
	De 184 a 244	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	16	
Etapa: IV		

<ul style="list-style-type: none"> Control de Información y Documentos Revisión por la Dirección 	De 0 a 13	No Aceptable
	De 14 a 27	Bajo
	De 28 a 41	Regular
	De 42 a 52	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	0	
Sumatoria Total	16	

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje Final del Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión Ambiental realizado en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, alcanza un mínimo Valor de Cumplimiento de 16, considerado como “No Aceptable”.

4.1.4. Planificación de la Mejora de la Gestión del HSE

La Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento de los artículos 26 del Capítulo II: “Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, del Artículo 80 del Capítulo VII: “Planificación, Desarrollo y Aplicación” del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el apartado 6.2 “Objetivos Ambientales y Planificación para Lograrlo” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, ha elaborado los Objetivos y Programas de la Organización.

El encargado de Seguridad elabora los objetivos, metas y programas, los cuales son revisados por el Coordinador del SIG – CGBVP y aprobados por el Primer Jefe de Compañía, comunicadas y documentadas en el área del Coordinador del SIG – CGBVP.

Los objetivos y metas en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente son establecidos teniendo en consideración los requisitos legales y otros requisitos aplicables por la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

Dichos objetivos son compatibles con la Política del SIG incluyendo el compromiso para el mejoramiento continuo, los objetivos y metas se encuentran establecidos y descritos en el documento GCT-PG-SIG-004 “Programa de Gestión del SIG”.

El Coordinador del SIG – CGBVP comunica y difunde la información de los Objetivos, Metas y Programas al personal pertinente del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a las partes interesadas, quedando todo registrado en el Formato GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos”.

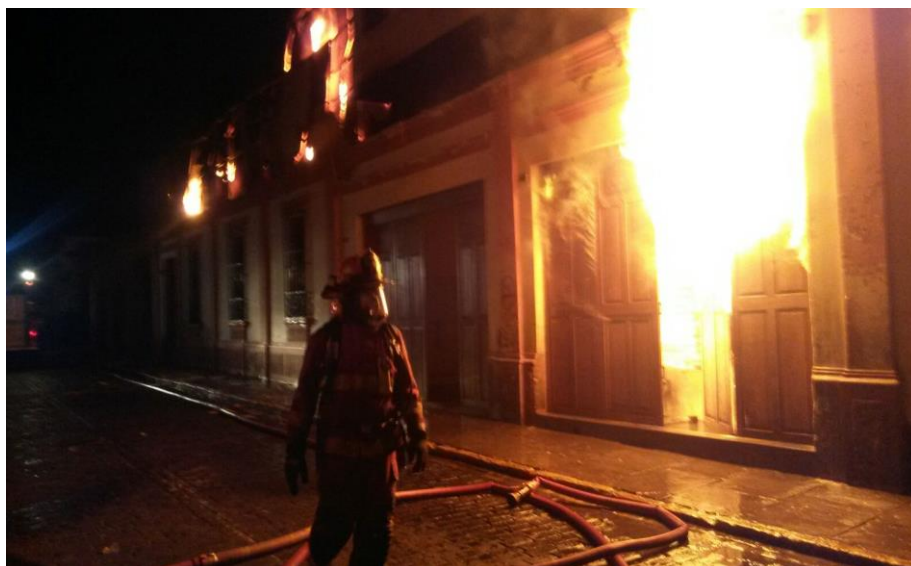


Figura 5 - Incendio Declarado

Fuente: Fotografía Institucional del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú



Figura 6 - Atención a Emergencias

Fuente: Fotografía Institucional del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

Se han tomado los siguientes Objetivos, Indicadores y Metas para la presente propuesta de Implementación.

Tabla 19 - Matriz de Objetivos, Indicadores y Metas

ITEM	POLÍTICA SIG	OBJETIVO	INDICADOR	META	DESEMPEÑO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
1	Compromiso 1, 2, 4, 6	Prevenir en forma efectiva enfermedades profesionales, aplicando las medidas preventivas que permitan mejorar el desempeño del Personal de Compañía	N° de Enfermedades Profesionales/ Mes	Eliminar y/o Reducir en un 90% las lesiones ocasionadas por las actividades de Emergencia	-	Difundir y Publicar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente
					-	Capacitar a los bomberos en la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control
					-	Asegurar que todas las actividades cuenten con la evaluación de riesgos

					-	Realizar a todo el Personal de Compañía el examen médico según requerimiento de la Ley.
					-	Brindar las capacitaciones y/o equipos para la Respuesta a Emergencias
2	Compromiso 1 ,4, 5	Prevenir y Reducir los Incidentes por Manipulación de Materiales	N° de Incidentes en el año/ N° de incidentes del año anterior*100	Reducir en un 70% con respecto al año anterior	-	Capacitar a todo el Personal de Compañía en la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos e Identificación de Aspectos Ambientales

						Asegurar que todas las actividades cuenten con la evaluación de riesgos y evaluación de impactos
						Participación de todo el Personal de Compañía en el Plan Anual de Capacitación
3	Compromiso 3, 7	Cumplir con la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	N° de Normativa Legal aplicable/Año	Dar cumplimiento y puesta en marcha a la Normativa legal aplicable	-	Mantener actualizado el Listado Requisitos legales y otros requisitos legales
					-	Actualizar la documentación del SIG de acuerdo a las modificatorias de la normatividad legal vigente

4	Compromiso 4, 5, 6	Brindar capacitación en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente a todo el Personal de Compañía	(Total de HC*100) /HHT	Alcanzar un 100% en desenvolvimiento en Respuesta Emergencias en sus diferentes actividades	-	Brindar la Inducción al Nuevo Personal de Compañía fomentando la mejora continua
					-	Ejecutar y hacer seguimiento al Plan Anual de Capacitación
5	Compromiso 1, 4	Disminución de Impactos Ambientales Negativos	N° de Impactos en el año/ N° de impactos del año anterior*100	Reducir un 80% de impactos ambientales negativos con respecto al año anterior	-	Realizar la capacitación de Identificación de Aspectos Ambientales
					-	Ejecutar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
					-	Ejecutar el Programa Anual de Simulacros

6	Compromiso 1, 5	Disminución de generación de Residuos Sólidos	Kg. de RR. SS en el año/Kg. de RR. SS del año anterior*100	Reducir un 30% de generación de Residuos Sólidos con respecto al año anterior	-	Ejecutar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
					-	Capacitar al Personal en el Procedimiento de Gestión de Residuos Sólidos

Fuente: Elaboración Propia

El Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad han Elaborado el documento GCT-PG-SIG-004 “Programa de Gestión del SIG” con la finalidad de cumplir los objetivos y metas trazados, delegando así responsabilidades en el plan de acción y periodo de ejecución.

Así mismo se han elaborado los siguientes programas:

Tabla 20 - Programas del Sistema Integrado de Gestión

GCT-PG-SIG-001	Programa de Revisión por la Dirección
GCT-PG-SIG-002	Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
GCT-PG-SIG-003	Programa Anual de Simulacros y Respuesta Emergencias
GCT-PG-SIG-004	Programa de Gestión del SIG
GCT-PG-SIG-005	

	Programa Anual de Monitoreo
GCT-PG-SIG-006	Programa Anual de Auditorías
GCT-PG-SIG-007	Programa Anual de Inspecciones
GCT-PG-SST-001	Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
GCT-PG-CA-001	Programa de Mantenimiento y Calibración

Fuente: Elaboración Propia

El responsable de la puesta en Marcha para dar Cumplimiento del Elemento de Planificación de la Mejora de la Gestión de HSE, será el Primer Jefe de Compañía, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 21 días para su implementación con un costo aproximado de S/. 90.00 nuevos soles.


4.2. Implementación y Operación

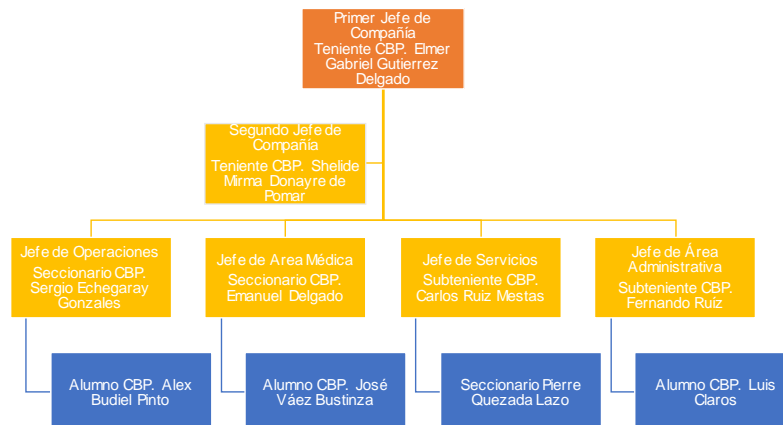
4.2.1. Recursos Organizacionales Funciones y Responsabilidades

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 29 del Capítulo III: “Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y el Artículo 39 del Capítulo IV: “Del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo” del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y del apartado 7.1 “Recursos” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, han elaborado el documento GCT-F-CA-003 “Formato de Estructura Organizacional” , usado para establecer autoridad, responsabilidades y competencias descritas en GCT-F-SIG-028 “Formato de Funciones y Responsabilidades”, que son elaborados por el Área de Administrativa.

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, establece los siguientes Estructuras Organizacionales:

Formato 1 - Estructura Organizacional

 COMPAÑÍA DE BOMBEROS GUILLERMO CROSBY TIZÓN B-78 CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERÚ	FORMATO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	
	Código: GCT-F-CA-003	Página: 1 de 2
	Versión: 01	




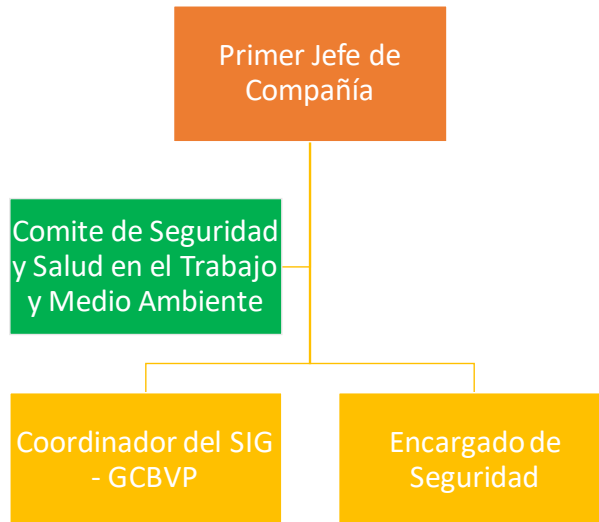
	CARGO/NOMBRE	FECHA	FIRMA
Elaborado por:	Encargado de Seguridad	00/00/00	
Revisado por:	Coordinador del SIG-CGBVP	00/00/00	
Aprobado por:	Primer Jefe de Compañía	00/00/00	

Fuente: Elaboración Propia

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, cuenta con el Formato GCT-F-CA-004 “Organigrama del Sistema Integrado de Gestión” el cual establece a la Alta Dirección, al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, al Coordinador del SIG – CGBVP y al Encargado de Seguridad, con funciones, responsabilidad y autoridad para asegurar que los requerimientos del SIG, sean establecidos, implementados y mantenidos en todos los procesos detallados en el alcance y para poder asegurar que el reporte del desempeño sean presentados a la Alta Dirección para su revisión, como base para la Mejora Continua del Sistema Integrado de Gestión.

Formato 2 - Organigrama del SIG

 COMPAÑÍA DE BOMBEROS GUILLERMO CROSBY TIZÓN B-78 CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERÚ	FORMATO DE ORGANIGRAMA DEL SIG	
	Código: GCT-F-CA-004	Página: 1 de 2
	Versión: 01	




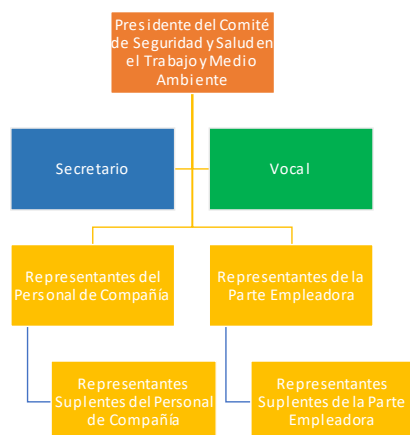
	CARGO/NOMBRE	FECHA	FIRMA
Elaborado por:	Encargado de Seguridad	00/00/00	
Revisado por:	Coordinador del SIG-CGBVP	00/00/00	
Aprobado por:	Primer Jefe de Compañía	00/00/00	

Fuente: Elaboración Propia

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, establece un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, integrado de manera paritaria.

Formato 3 - Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

 COMPAÑÍA DE BOMBEROS GUILLERMO CROSBY TIZÓN B-78 CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERÚ	FORMATO DE ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	
	Código: GCT-F-SIG-012	Página: 1 de 2
	Versión: 01	



	CARGO/NOMBRE	FECHA	FIRMA
Elaborado por:	Encargado de Seguridad	00/00/00	
Revisado por:	Coordinador del SIG-CGBVP	00/00/00	
Aprobado por:	Primer Jefe de Compañía	00/00/00	

Fuente: Elaboración Propia

La identidad de la Alta Dirección, del Coordinador del SIG – CGBVP, del Encargado de Seguridad y del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente están disponibles para el Personal de Compañía.

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, mediante el Formato GCT-F-SIG-028 define las Funciones y Responsabilidades. Tiene la siguiente estructura:

Formato 4 - Funciones y Responsabilidades

CARGO	Primer Jefe de Compañía	
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	A	
<ul style="list-style-type: none">❖ Asumir la Alta Dirección y brindar los recursos necesarios para la implementación, ejecución, funcionamiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión.❖ Puede realizar visitas inopinadas a fin de asegurarse el funcionamiento del Sistema o realizar auditorías internas.❖ Participar en las inspecciones de la Organización.❖ Liderar el cumplimiento con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente.❖ Participar en las Reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurar el cumplimiento a los acuerdos, compromisos en los plazos establecidos.❖ Participar en las capacitaciones, reporte e Investigación de Incidentes.		
COMPETENCIAS DEL CARGO		
ACTIVIDADES Y/O TAREAS	B	
<ul style="list-style-type: none">❖ Dirigir y representar a la Compañía de Bomberos.❖ Participar en los comités de defensa civil de su jurisdicción.❖ Dirigir el servicio operativo de la compañía.❖ Asegurar el cumplimiento de los reglamentos, regímenes, normas, procedimientos y disposiciones de los organismos del Cuerpo.❖ Representar a la compañía ante los niveles correspondientes de los sectores públicos, y no públicos y en actos e invitaciones oficiales.❖ Dirigir bajo su responsabilidad la adecuada administración económica de la compañía.❖ Proponer al Comandante Departamental a los Seccionarios y Subtenientes, que reúnen los requisitos para el ascenso al grado inmediato superior.❖ Designar a los jefes y segundos jefes de sección.❖ Programar, coordinar y ejecutar las actividades internas.❖ Nombrar comisiones para actividades especiales.❖ Promover la capacitación para casos de incendios, desastres y calamidades públicas.❖ Preparar el anteproyecto de presupuesto de la compañía.❖ Realizar tareas encargadas por los órganos superiores❖ Formular los planes de la compañía y elevarlos al órgano superior.		
FORMACION	C	
<ul style="list-style-type: none">❖ Conocimiento en Sistema Integrado de Gestión (ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007).❖ Curso III: Escuela Técnica.❖ Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos (PRIMAP).❖ Soporte Básico de Vida (SBV).❖ Administración I.		
EXPERIENCIA	D	
<ul style="list-style-type: none">❖ Contar con 5 años de servicio.		

Fuente: Elaboración Propia

- Donde:

A: Se define las responsabilidades al ocupar el cargo en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

B: Establece las actividades que realizará al ocupar el cargo en la Compañía de Bomberos.

C: Establece los cursos mínimos para ocupar el cargo en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

D: Establece los años mínimos para ocupar el cargo.

El Coordinador del SIG – CGBVP comunica y difunde la información de Funciones y Responsabilidades al Personal pertinente de la Compañía de Bomberos BRIG. – CGBVP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a partes Interesadas quedando registrados en el Formato GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos”.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento al Elemento de Recursos Organizacionales, Funciones y Responsabilidades será el Jefe de Área Administrativa, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 15 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 30.00 nuevos soles.

4.2.2. Capacitación, Competencia y Concientización

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 35 del Capítulo III: “Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los artículos 27 y 29 del Capítulo III del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los apartados 7.2 “Competencia” y 7.3 “Toma de Conciencia” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, cuentan con el documento GCT-P-SIG-009 “Procedimiento de Capacitación, Competencia y Toma de Conciencia”, donde se describe el mecanismo de las actividades formativas y de entrenamiento que contribuyan al desarrollo de las Competencias del Personal establecidas en el documento de Funciones y Responsabilidades para mejorar el Desempeño de la Organización.

Todo el personal de Compañía recibe Capacitaciones en Materia de Seguridad y Medio Ambiente propio del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, el cual será registrado según el Formato GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”.

A la vez también el procedimiento especifica el proceso de Inducción al Personal Visitante según el Formato GCT-F-SIG-029 y al Personal Nuevo de Compañía según el Formato GCT-F-SIG-030, que le permitirán mejorar su competencia y su desarrollo, así mismo que cada miembro

sea consciente de los riesgos y/o aspectos ambientales a los cuales se encuentran expuestos.

El Encargado de Seguridad y el Coordinador del SIG – CGBVP identifican las necesidades de Capacitación del Personal de Compañía a través del documento GCT-MA-SIG-001 “Matriz de Identificación de Necesidades de Capacitación”, teniendo en consideración lo siguiente:

- Peligros y Aspectos ambientales identificados durante las actividades.
- Ocurrencia de Incidentes/accidentes.
- Funciones y Responsabilidades.
- Otros temas para Cumplimiento al Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

Una vez identificada la Matriz de Identificación de Necesidades de Capacitación GCT-MA-SIG-001, el Encargado de Seguridad establece el Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente GCT-PG-SIG-002. La participación del Personal de Compañía quedara registrada en el Formato GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”.

En la siguiente tabla se identifica los temas de Capacitación:

Tabla 21 - Temas de Capacitación Anual

ITEM	TEMA	MES
1	Primeros Auxilios	Enero
2	Interpretación de las Normas (OHSAS 18001: 2007 e ISO 14001: 2015)	Enero
3	Mantenimiento y Cuidado de Equipos	Enero
4	PHTLS (Prehospital Trauma Life Support)	Febrero
5	Lumbalgia	Febrero
6	Eficacia y Eficiencia	Febrero
7	Materiales Peligrosos	Marzo
8	Clima y Cultura Organizacional	Marzo
9	Legislación Laboral	Marzo
10	Atención a Emergencias Médicas	Abril
11	Inspección de Herramientas	Abril
12	Sistema Integrado de Gestión - CGBVP. BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón	Abril
13	Primera Respuesta a Emergencias	Mayo
14	Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de Riesgos/Impactos	Mayo
15	Equipo de Protección Personal	Mayo
16	Lucha contra Incendios	Junio

17	Mantenimiento Preventivo de Equipos	Junio
18	Manejo de Residuos Sólidos	Junio
19	Rescate Vehicular	Julio
20	Uso Correcto de EPP (Tapón Auditivo)	Julio
21	La Inteligencia Emocional Práctica	Julio
22	Espacios Confinados	Agosto
23	Acciones Correctivas y Preventivas	Agosto
24	Gestión de Recursos Hídricos	Agosto
25	Rescate con Cuerdas	Septiembre
26	Procedimiento de Seguimiento y Medición de Desempeño	Septiembre
27	Energía Eléctrica	Septiembre
28	Búsqueda y Rescate	Octubre
29	Optimización de Operaciones	Octubre
30	Participación Ciudadana	Octubre
31	Comando de Incidentes	Noviembre
32	Manipulación de Materiales	Noviembre
33	¿Qué es el Desarrollo Sostenible?	Noviembre
34	Plan de Respuesta y Emergencias	Diciembre
35	Operación de Equipos	Diciembre

36	Matriz Priorización de Riesgos/Impactos Significativos	Diciembre
----	---	-----------

Fuente: Elaboración Propia

Así mismo se especifica el mecanismo usado para la concientización del Personal de Compañía con respecto al SIG, mediante capacitaciones diarias (Charlas diarias de 10 minutos), entrega de material informativo y otros.

Con la finalidad de concientizar en temas de:

- Importancia de la Política, los procedimientos y requisitos del SIG.
- La seguridad y Salud en el Trabajo, reales o potenciales de sus actividades.
- Los Aspectos Ambientales Significativos.
- Funciones y Responsabilidades en el Logro de la Conformidad con los Requisitos del Sistema Integrado de Gestión.

El Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad comunica, capacita y difunde el Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente a todo el Personal del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a las partes interesadas quedando registrados en los Formatos GCT-F-SIG-002 “Control y distribución de Documentos” y GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”. El cual quedará archivado en el área de Seguridad.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento del Elemento de Capacitación, Competencia y Concientización, será el Primer Jefe de Compañía, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 10 días para su Implementación y con un costo aproximado de S/. 60.00 nuevos soles.



Figura 7 - Capacitación en Extinción de Incendios

Fuente: Fotografía Institucional del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

El documento GCT-P-SIG-009 “Procedimiento de Capacitación, Competencia y Toma de Conciencia”, se detallan en el Apéndice 7.

4.2.3. Documentación y Control de Documentos

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 28 del Capítulo III: “Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y del apartado 7.5 “Información Documentada” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, cuenta con el documento GCT-M-SIG-001 “Manual del Sistema Integrado de Gestión GCT-M-SIG-001”, que contiene el alcance del SIG y la ruta hacia la elaboración de la documentación relacionada al Sistema Integrado de Gestión.

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, establece una estructura documentaria para los documentos generados del Sistema Integrado de Gestión, de acuerdo a los siguientes niveles:

Tabla 22 - Niveles de Documentación del SIG

Nivel	Tipo de Documento	Frecuencia
I	Política	1 vez al año
	Manual del SIG	1 vez al año
II	Procedimientos	1 vez al año
	Programas y Planes	1 vez a año

	Reglamentos	1 vez a año
	Instructivos	1 vez a año
III	Formatos	1 vez a año

Fuente: Elaboración Propia

La Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, establece y mantiene el documento GCT-P-SIG-001 “Procedimiento de Control de Documentos”, en el que se dan los lineamientos para el establecimiento, implementación y mantenimiento de los documentos necesarios para el Sistema Integrado de Gestión, en dicho procedimiento se definen las pautas para la elaboración, revisión, aprobación, actualización, distribución y modificación de los documentos del SIG.

El Procedimiento de Control de Documentos asegura que los documentos sean legibles, fácilmente localizables, fechados, identificables, mantenidos de manera ordenada, sean vigente y sean mantenidos por el periodo especificado. Además, en este documento se establecen los lineamientos para asegurar el control de la documentación requerida por el SIG de forma tal que:

- Puedan localizarse.
- Sean revisados periódicamente y actualizados cuando sea necesario y aprobados por el Primer Jefe de Compañía.

- Las versiones vigentes de los documentos importantes del Sistema Integrado de Gestión estén disponibles en los lugares donde se realicen actividades para el funcionamiento efectivos del SIG.
- Las versiones obsoletas sean retiradas y aquellas que se guarden con fines legales o con propósito de conservación como referencia, estén debidamente identificada.
- Los documentos de origen externo serán controlados.

Elaborado un Documento Nuevo perteneciente al Sistema Integrado de Gestión será revisado por el Coordinador del SIG – CGBVP y una vez aprobado por el Primer Jefe de Compañía, será registrado en el Formato GCT-F-SIG-001 “Lista Maestra de Documentos Internos”.

Si la organización opta por manejar de Documentos externos, este será enumerado correlativamente y será registrado en el Formato GCT-F-SIG-031 “Lista Maestra de Documentos Externos”.

A continuación, se muestra todos los documentos desarrollados en el Sistema Integrado de Gestión:

Tabla 23 - Documentos Internos del SIG

Documento	Tipo de Documento	Nombre del Documento
Documentos Internos	Manual	Manual del Sistema Integrado de Gestión

	Mapeo de Procesos	Mapeo de Procesos
	Programas	Programa de Revisión por la Dirección
		Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
		Programa Anual de Simulacros
		Programa de Gestión del SIG
		Programa Anual de Monitoreo
		Programa Anual de Auditorias
		Programa Anual de Inspecciones
		Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

		Programa de Mantenimiento y Calibración
	Reglamento	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
	Planes	Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencias
		Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Plan de Auditoría
	Matriz	Matriz de Identificación de Necesidades de Capacitación
		Matriz de Control Operacional
		Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control
		Matriz de Priorización de Peligros y Riesgos

		Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales
	Procedimientos	Procedimiento de Control de Documentos
		Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos
		Procedimiento de Auditorias
		Procedimiento de Solicitud de Acción de Correctiva y/o Preventiva
		Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta
		Procedimiento de Revisión por la Dirección
		Procedimiento de Control de Registros
		Procedimiento de Preparación de Respuesta ante Emergencias

		Procedimiento de Capacitación, Competencia y Toma de Conciencia
		Procedimiento de Servicio No Conforme
		Procedimiento de Mantenimiento Preventivo
		Procedimiento de Control y Equipos de Medición
		Procedimiento de Medición y Seguimiento del Desempeño
		Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control
		Procedimiento de Investigación de Incidentes
		Procedimiento de Reporte de Enfermedades Profesionales
		Procedimiento de Inspecciones

		Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales
		Procedimiento de Monitoreo Agentes Ambientales
		Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Solidos
		Procedimiento de Manejo de Aceites Residuales
		Procedimiento de Manejo Potencial de Derrame de Hidrocarburo
		Procedimiento de Orden y Limpieza
		Procedimiento de Gestión de Residuos Sólidos

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24 - Documentos Externos

Documento	Tipo de Documento	Procedimiento
Documento Externo	Procedimiento	Curso de Soporte Básico de Vida (CSBV) Atención Pre Hospitalaria (APH)
		Manual de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)
		Primera Respuesta a Materiales Peligrosos
		Técnicas de Rescate en Vehículos
		Supervivencia para Bomberos
		Sistema de Comando de Incidentes
		Evacuación de Víctima y Camilla
		SVB/BLS para Profesionales de la Salud
		Izado de Camilla, Cambio de Línea y Descenso por Tirolina

		Maniobra de Rescate de Personas Suspendidas
		PHTLS 6- Soporte vital básico y avanzado en el Trauma
		Prácticas de Rescate Vertical
		Fundamentos de la Lucha Contra incendios (IFSTA)
		Claves del CGBVP
		Códigos de Identificación para Comunicaciones de Incendio
		Flujograma Vehículos que deben movilizarse por Tipo de Incendio

Fuente: Elaboración Propia

El Coordinador del SIG – CGBVP comunica y difunde la documentación al personal pertinente del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a las partes interesadas, quedando registrados en los Formatos GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos”.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento del Elemento de Documentación y Control de Documentos será el Jefe de Área Administrativa, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 35 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 150.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-001 “Procedimiento de Control de Documentos”, se detallan en el Apéndice 8.

4.2.4. Comunicación, Participación y Consulta

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento de los artículos 24 y 38 del Capítulo I: “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y del apartado 7.4 “Comunicación” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, ha elaborado el documento GCT-P-SIG-005 “Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta”, donde se establece los medios y vías de comunicación del Sistema Integrado de Gestión entre el Personal de Compañía y las partes interesadas.


La Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, establece dos tipos de comunicaciones:

- **Comunicación Interna**

Ejecutada entre los diversos niveles y funciones de la Organización correspondiente al SIG. Estas comunicaciones se realizan por medio de paneles informativos, avisos, oficios, memorándum y vía e-mail.

Las reuniones diarias se realizan con todo el Personal de Compañía para ejecutar coordinaciones referentes las actividades desarrolladas en temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Las reuniones quedarán registradas en el Formato GCT-F-SIG-006 "Registro de Asistencia y/o Capacitación".

Formato 5 - Registro de Asistencia y/o Capacitación

 COMPAÑÍA DE BOMBEROS GUILLERMO CROSBY TIZÓN 8-78 <small>CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERÚ</small>		REGISTRO DE ASISTENCIA Y/O CAPACITACIONES		Código GCT-F-SIG-006
				Versión 1
				Página 1
REUNIÓN DE TRABAJO <input style="width: 50px;" type="text"/>		CURSO <input style="width: 50px;" type="text"/>	OTROS (Especifique)	
TEMA :				
EXPOSITOR:				
FECHA:		HORARIO:	TOTAL HORAS:	
OBJETIVOS		INTERNA <input type="checkbox"/> EXTERNA <input type="checkbox"/>		
MATERIALES ENTREGADOS:				
LUGAR DE CAPACITACIÓN:				
PARTICIPANTES				TEMA
				FIRMA
				CALIFICACION
N°	CÓDIGO o DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	ÁREA	NOTA (0-20)
				TEMA 1
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
ACUERDOS Y/O COMPROMISOS:				TOTAL <input style="width: 50px;" type="text"/> <div style="text-align: center;"> _____ RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN </div>

Se usará el siguiente correo electrónico para el envío y recepción de comunicaciones del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, será el siguiente: [“ciacrosby78@gmail.com”](mailto:ciacrosby78@gmail.com).

Los mensajes recepcionados en el correo electrónico con respecto al Sistema Integrado de Gestión, serán registrados en la bandeja de entrada y la evidencia de emisión será registrada en la bandeja de salida del correo electrónico.

- **Comunicación Externa**

A partes interesadas, estas comunicaciones se realizan por medio de informes, cartas, memorándum y vía e-mail, las cuales son respondidas oportunamente.

Los documentos externos ingresan por el área administrativa, donde se registrará la información pertinente en el Formato GCT-F-SIG-023 “Comunicaciones Recibidas”. Posterior a ello la Administración deriva el documento al responsable de acuerdo al contenido de dicho documento, para ser respondido oportunamente.

[illegible]

El responsable de la documentación analiza y evalúa el documento recepcionado para emitir una respuesta correcta hacia el emisor. Los documentos emitidos serán registrados de acuerdo GCT-F-SIG-025 “Formato de Comunicaciones Emitidas”.

[illegible]

Fuente: Elaboración Propia

4.2.4.1. Participación

El Personal de Compañía está representado en temas de Seguridad y Salud y Medio Ambiente, por sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente. El comité está conformado por:

- Presidente
- Secretario
- Vocal
- Representante de los Trabajadores (Personal de Compañía – 2 personas)
- Representantes de la Parte Empleadora (Personal de Confianza – 2 personas)

Quienes se reunirán mensualmente y tratarán los siguientes temas:

- Lectura del acta anterior
- Informes de actividades del mes
- Incidentes y accidentes
- Aspectos y/o Impactos Ambientales
- Pedidos y acuerdos en materia de Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo.

El personal de compañía participa en la identificación de Peligros/Aspectos, evaluación de Riesgos/Impactos y control por medio

de Reuniones mensuales del Comité, así mismo participan en la investigación de incidentes que pueda ocurrir e inspecciones ejecutadas de manera mensual.

Se maneja los siguientes formatos para la Implantación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente:

- Formato GCT-F-SIG-033 “Convocatoria al Proceso de Elección de Representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”.
- Formato GCT-F-SIG-034 “Carta de Presentación de Candidatura para ser Representante de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”.
- Formato GCT-F-SIG-035 “Lista de Candidatos Inscritos para ser Elegidos como Representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”.
- Formato GCT-F-SIG-036 “Patrón Electoral del Proceso de Elección de los Representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”.
- Formato GCT-F-SIG-037 “Inicio del Proceso de Votación para las Elecciones de los Representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”.
- Formato GCT-F-SIG-038 “Acta de Inicio del Proceso de Elección de Representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”.
- Formato GCT-F-SIG-039 “Acta de Reunión Ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”.

El Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad comunica y difunde a sus Representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente a todo el Personal de Compañía del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a partes Interesadas, quedando registrados en el Formato GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento del Elemento de Comunicación, Participación y Consulta será el Primer Jefe de Compañía, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú N° 78, tardará alrededor de 15 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 20.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-005 “Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta”, se detallan en el Apéndice 9.

4.2.5. Control de Operaciones

El control operacional se desarrolla en la Matriz de Control Operacional GCT-MA-SIG-002, la mencionada matriz se elabora en base a la matriz de Priorización de Peligros y Riesgos.

El Coordinador del SIG – CGBVP, el encargado de Seguridad, los Jefes de Área y el Primer Jefe de Compañía, identifica las actividades, operaciones críticas y los criterios de operación quedando así registrado en la Matriz de Control Operacional GCT-MA-SIG-002.

La revisión y actualización de la Matriz de Control Operacional se realiza una vez al año o cuando las necesidades lo exijan y es ejecutado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

Adicionalmente, para el Control Operacional se han tomado Documentos Externos (Manuales Internacionales que se rigen el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú) como procedimientos operacionales, donde se describe el paso a paso de las actividades de emergencias que realizan los Bomberos Voluntarios.

Para definir el Control Operacional se ha utilizado la Jerarquía de Controles.

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de Ingeniería
- Controles Administrativos
- Equipos de Protección Personal Específico

4.2.5.1. Eliminación

Debido a las actividades de alto riesgo que la Compañía de Bomberos realiza es complicado implementar una medida de eliminación de peligros en las diferentes respuestas a emergencias.

4.2.5.2. Sustitución

Debido a las actividades de alto riesgo que la Compañía de Bomberos realiza es complicado implementar una medida de sustitución de peligros en las diferentes respuestas a emergencias.

4.2.5.3. Controles de Ingeniería

En determinadas emergencias se podría aplicar el control de ingeniería como resguardos eventuales a ciertos equipos como por ejemplo al grupo electrógeno en otros.

4.2.5.4. Controles Administrativos

La Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, cuenta con procedimientos operacionales y Check – List de los equipos de la CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

Tabla 25 - Listado de Check List

GCT-F-SST-017	Check – List de Ambulancia
GCT-F-SST-018	Check – List de Rescate
GCT-F-SST-019	Check – List de Cisterna
GCT-F-SST-020	Check – List de Máquina

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26 - Procedimientos Medio Ambientales

GCT-P-AM-002	Procedimiento de Gestión de Residuos Sólidos
GCT-P-AM-003	Procedimiento de Monitoreo de Agentes Ambientales
GCT-P-AM-004	Procedimiento Almacenamiento de Residuos Sólidos
GCT-P-AM-005	Procedimiento de Orden y Limpieza
GCT-P-AM-006	Procedimiento de Manejo de Aceites Residuales
GCT-P-AM-007	Procedimiento de Manejo Potencial de Derrame de Hidrocarburo

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27 - Procedimientos Operacionales

EXT-P-SST-001	Curso de Soporte Básico de Vida (CSBV) - Atención Pre hospitalaria (APH)
EXT-P-SST-002	Manual de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)
EXT-P-SST-003	Primera Respuesta de Materiales Peligrosos
EXT-P-SST-004	Técnicas de Rescate en Vehículos
EXT-P-SST-005	Supervivencia para Bomberos
EXT-P-SST-006	Sistema de Comando de Incidentes
EXT-P-SST-007	Evacuación de Víctima y Camilla
EXT-P-SST-008	SVB/BLS para Profesionales de la Salud
EXT-P-SST-009	Izado de Camilla, Cambio de Línea y Descenso por Tirolina
EXT-P-SST-010	Maniobra de Rescate de Personas Suspendidas
EXT-P-SST-011	PHTLS 6- Soporte vital básico y avanzado en el Trauma

EXT-P-SST-012	Prácticas de Rescate Vertical
---------------	-------------------------------

Fuente: Elaboración Propia

Cada procedimiento y/o manual describe lo siguiente:

- **Atención Pre – Hospitalaria**

“Comprende a todos los servicios de atención y de transporte que se prestan a enfermos y accidentados antes de su ingreso a un establecimiento asistencial (hospital, clínica, etc.).

El objetivo de este procedimiento es reconocer al paciente en situación crítica y brindarle de inmediato, los cuidados básicos para lograr una mejor condición de transporte e ingreso al hospital, procurando mayor sobrevivencia. El paciente debe ser transportado en las condiciones más cómodas y fisiológicas posibles de acuerdo con su condición y con los mismos criterios de bioseguridad que en la atención hospitalaria. La entrega en el hospital se acompañará de una información completa, verbal y escrita, de la hora, lugar y mecanismo del accidente.

El Personal de la Policía, Cruz Roja, Bomberos y los equipos de salud son capacitados en el curso de soporte básico de vida, tienen el deber de atender a quien lo necesite suministrando cuidado de acuerdo a los lineamientos estándares recibidos. En cuanto le haya ofrecido su ayuda al paciente ha iniciado legalmente su cuidado y no deberá dejarlo solo

hasta que alguien con un entrenamiento al suyo llegue a la escena. Desde el inicio se debe solicitar apoyo profesional”. (PHTLS, 2010)

- **Fundamentos de la Lucha Contra incendios**

“El objetivo de este documento es la preparación de los bomberos alumnos, tanto de conocimientos como de actuación del personal, cumpliendo con los objetivos establecidos en la NFPA 1001.

Cuando se produce una emergencia, el cuerpo de bomberos es una de las organizaciones que se llama en primera instancia para que acuda al lugar del incidente. El propósito de este documento es determinar basándose en objetivos de rendimiento, los requisitos mínimos de competencia que ha de poseer una persona que desee ser bombero ya sea de forma profesional o como voluntario.

Aparte de los incendios, las emergencias también incluyen derrumbamientos, hundimientos de edificios, accidentes de vehículos de motor, accidentes aéreos, incidentes donde haya implicados materiales peligrosos, operaciones de rescate y explosiones”. (REGENTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE OKLAHOMA, 1998)

- **Primera Respuesta de Materiales Peligrosos**

“Los Materiales Peligrosos representan actualmente el más importante de los riesgos de eventos adversos generados por actividades humanas, los bomberos son los primeros en atender emergencias en materiales peligrosos, este manual ayudará a los bomberos a identificar y seguir la

secuencia según el tipo de material y/o producto que se transporta o almacena.

Haciendo énfasis que los bomberos trabajan a la par con la Brigada de Respuesta a Emergencias de la Empresa que hace uso del Material y/o producto peligroso. Existe también una relación de frecuencia según la fuente de recursos económicos en determinados lugares. Por ejemplo, donde hay explotación minera son frecuentes las liberaciones de ácido sulfúrico, muy utilizado en dicha actividad”. (USAID, 2010)

- **Rescate de Estructura Colapsadas Livianas**

“Este manual ayuda al bombero a identificar situaciones de rescate limitadas, luego de un desastre natural, en base a los parámetros establecidos por organismos internacionales y a través del equipo de trabajo de la Región de Sudamérica, la oficina asistencial para desastres de la agencia para el Desarrollo Internacional (USAID) desarrollando el siguiente documento que responde a una necesidad de los organismos locales de primera respuesta para la atención más eficiente de los desastres naturales y/o tecnológicos”. (USAID, 2006)

- **Rescate Vehicular**

“Cada accidente automovilístico es único, tiene variables tales como tipo y cantidad de personas y vehículos involucrados, considerando los peligros externos que determinan las acciones pertinentes y su secuencia.

La escena donde se realiza un rescate tiene peligros inherentes la seguridad personal del rescatista, depende del entrenamiento recibido por la organización, el uso de equipo de protección personal apropiado y el conocimiento del equipo de rescate utilizado”. (CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU, 2006)

- **Supervivencia para Bomberos – RIT**

“La finalidad de este curso es que los bomberos obtengan conocimientos y destrezas necesarias para llevar a cabo exitosamente labores de supervivencia y auto – rescate en situaciones extremas durante las operaciones. Existen muchos motivos para que un Bombero realice una llamada de auxilio “MAYDAY”; algunos de ellos son: perderse dentro del incendio; quedar solo atrapado en algún sector; caer a través de una estructura vertical; sufrir alguna lesión que impida su desplazamiento y evacuación o la activación de la alarma de baja presión de su equipo de respiración autónoma (EPRA), cuando está desorientado.

Es primordial que los bomberos sepamos reconocer la situación cuando compromete nuestra salida segura del lugar del incendio. Cuando se presente algún problema de este tipo, es posible que ya no haya tiempo para cuestionarse si podemos o no resolverlo, por lo que deberemos ser capaces de dejar atrás el orgullo y la negación para que nada se interponga en el camino de pedir ayuda. Como sabemos el combate de incendios junto con el rescate, forman parte de los pilares principales dentro de la capacitación y el entrenamiento de los bomberos y esto es así porque este tipo particular de siniestros constituyen junto con el

colapso de estructuras lo más peligroso a lo que deben enfrentarse los bomberos, por ser las intervenciones profesionales que generan más accidentes en el trabajo”. (DIRECCION GENERAL DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN , 2015)

4.2.5.5. Equipos de Protección Personal y/o Específicos

El Personal de Compañía cuanta con los siguiente Equipos de Protección Personal de acuerdo a las actividades identificadas.

Tabla 28 - Equipos de Protección Personal por Actividad

Actividad	Equipo de Protección Personal
Atención Telefónica y Comunicaciones	Overol
	Borceguís Tácticos
Atención a Emergencias Médicas	Guantes de Látex
	Overol
	Borceguís Tácticos
	Casco de Seguridad
	Mascarilla Bucal
Búsqueda y Rescate	Casco de Seguridad
	Guantes Multipropósitos
	Capote Ignífuga
	Pantalón Ignífuga

	Botas Estructurales
	Capucha Ignífuga
	Equipo de Respiración Autónoma
Extinción de Incendios	Casco de Seguridad
	Guantes Multipropósitos
	Capote Ignífuga
	Pantalón Ignífuga
	Botas Estructurales
	Capucha Ignífuga
	Equipo de Respiración Autónoma
Atención a Emergencias Vehiculares	Casco de Seguridad
	Guantes Multipropósitos
	Capote Ignífuga
	Pantalón Ignífuga
	Botas Estructurales
	Capucha Ignífuga
Transporte	Guantes de Látex y/o Multipropósito
	Overol
	Borceguís Tácticos
	Casco de Seguridad

	Tapones Auditivos
--	-------------------

Fuente: Elaboración Propia

Los responsables del Cumplimiento de las Medidas de Controles de Operaciones vienen a ser el Primer Jefe de Compañía y el Jefe de Operaciones del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

El Coordinador el SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad comunica y difunde los procedimientos de Control Operacional al personal pertinente de la Compañía de Bomberos y a las partes interesadas, quedando registrados en los Formatos GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos” y GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”. Estos registros se mantendrán en el Área del Coordinador del SIG – CGBVP.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento del elemento de Control de Operaciones será el Jefe de Operaciones, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 25 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 160.00 nuevos soles.

4.2.6. Gestión de Riesgos

La Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del Artículo 83 del Capítulo VII: “Planificación, Desarrollo y Aplicación” del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y del apartado 8.2 “Preparación y Respuesta ante Emergencias” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, establece, implementa y mantiene el documento GCT-PL-SIG-001 “Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencias” donde se establece la actuación del Personal de Compañía antes las posibles situaciones de Emergencia.

El Primer Jefe de Compañía, el Coordinador del SIG – CGVBP y el Encargado de Seguridad identifican las situaciones de Emergencias reales y potenciales teniendo en consideración las actividades que desarrollan dentro de su alcance.

La Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, cuenta con un Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencias para situaciones de Emergencias Nivel I y Nivel II.

4.2.6.1. Niveles de Emergencias

Para la clasificación de emergencias se han tomado como base los siguientes criterios:

- El grado de severidad como impacto inicial
- El empleo de recursos para combatir la emergencia

Tabla 29 - Clasificación de la Emergencia según el Grado de Severidad

Criterio	Nivel I	Nivel II
Riesgo a la Vida	Personal de Compañía que requieren atención médica o de primeros auxilios	Personal de Compañía que requieren atención urgente o de emergencia
	Derrame de sustancias tóxicas u otro material peligroso, en un ambiente y en proporciones menores.	Derrame de sustancias tóxicas u otro material peligroso, en un ambiente y en proporciones considerables.
Riesgo al Ambiente	Derrame de sustancias toxicas u otro material peligroso o algún evento, con	Derrame de sustancias tóxicas u otro material peligroso o algún evento, con afección

	afectación menor al ambiente	considerable al ambiente
Riesgo a la Infraestructura y Equipos	Evento que se produce en el interior/ exterior de las instalaciones y que produce daños menores a la infraestructura	Evento que se produce en el Interior / Exterior de las instalaciones con grado de afección considerable a las instalaciones y/o equipos

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30 - Clasificación de la Emergencia según el Empleo de Recursos

Criterio	Nivel I	Nivel II
Empleo de Recursos	Es todo evento de emergencia que puede ser manejado con los recursos propios de la organización en el área afectada y en forma local. En este nivel solo actúan las Brigadas de emergencia, quienes asumen la responsabilidad por la mitigación y control de la emergencia y la notificación de este	Es todo evento que sobrepasa la capacidad de respuesta de Brigada de Emergencias, además de la activación de grupo especiales como el Comité de Crisis para la comunicación de la emergencia y apoyo externo.

Fuente: Elaboración Propia

4.2.6.2. Identificación de Emergencias

En base a los criterios anteriormente mencionados, en la siguiente tabla se determinan las principales emergencias identificadas por la Compañía de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

Tabla 31 - Identificación de Emergencias y su Nivel de Respuesta

	Eventos que Identifican la Emergencia	Actividad	Criterio		Nivel de Activación del Plan de Emergencia	
			Severidad			
			Bajo	Alto	Bajo	Alto
Atención a Emergencias						
1	Contacto con fluidos Biológicos	Atención a Emergencias Médicas	X	X	X	X
2	Atrapamiento	Búsqueda y Rescate		X		X
3	Explosión	Extinción de Incendios	X	X		X
4	Accidentes Vehiculares	Atención a Emergencias Vehiculares	X	X	X	X

5	Explosión / Quemaduras	Derrame de Materiales Peligrosos	X	X		X
6	Accidentes Vehiculares	Transporte	X	X	X	X
Atención a Riesgos Naturales						
1	Sismos/ Terremotos		X	X	X	X

Fuente: Elaboración Propia

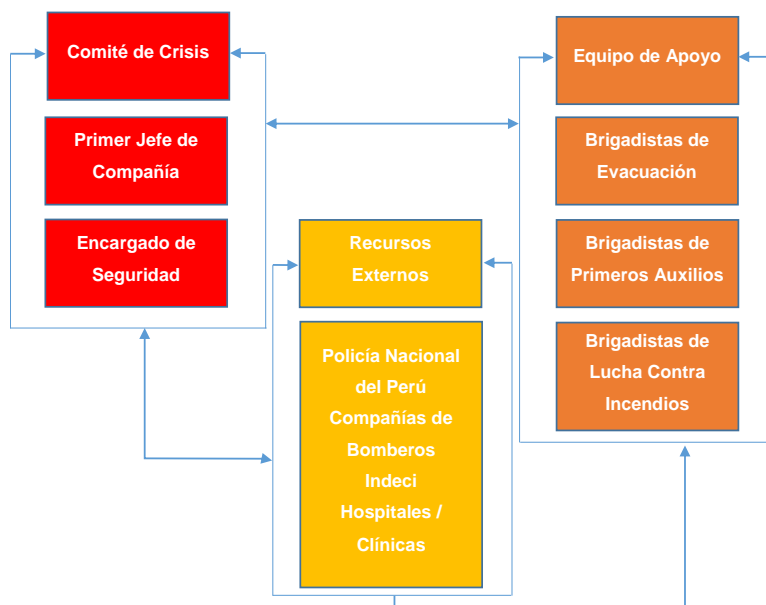
4.2.6.3. Organización de Respuesta a Emergencias

La institución ejecutará, notificará, clasificará el evento y evaluará las consecuencias, el control de las actividades de emergencia en el lugar, la seguridad de las instalaciones, acciones del personal de compañía, activación del nivel de Respuesta y coordinación de recursos en el lugar, las comunicaciones y el enlace con organizaciones de apoyo y de respuesta externa.

La Institución de Respuesta a Emergencias está conformada por:

Formato 8 - Organización de Respuesta a Emergencia

 COMPAÑÍA DE BOMBEROS GUILLERMO CROSBY TIZÓN B-78 CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERÚ	FORMATO DE ORGANIZACIÓN DE RESPUESTA A EMERGENCIA	
	Código: GCT-F-SST-021	Página: 1 de 2
Versión: 01		



	CARGO/NOMBRE	FECHA	FIRMA
Elaborado por:	Encargado de Seguridad	00/00/00	
Revisado por:	Coordinador del SIG-CGBVP	00/00/00	
Aprobado por:	Primer Jefe de Compañía	00/00/00	

Fuente: Elaboración Propia

El documento GCT-PL-SIG-001 “Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias, estable las responsabilidades y autoridades para actuar antes, durante y después de una emergencia Nivel I prestando primeros auxilios como respuesta inicial, mitigación inmediata, además que el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP.

Guillermo Crosby Tizón N° 78, cuenta con el formato GCT-F-SIG-002 “Relación de Teléfonos”, donde solicitar apoyo.

La Compañía de Bomberos cuenta con un “Programa Anual de Simulacros” GCT-PG-SIG-001, el cual indica las fechas para el entrenamiento del personal para la respuesta inmediata frente a las situaciones de emergencia. La ejecución de simulacros retroalimenta al Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias, así como a las emergencias que se presenten en el desarrollo de las actividades.



Figura 8 - Simulacro en Lucha Contra Incendio

Fuente: Fotografía Institucional del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú



Figura 9 - Búsqueda y Rescate

Fuente: Fotografía Institucional del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

El Encargado de Seguridad, elabora el Informe de Simulacro de acuerdo al Formato GCT-F-SIG-024, y se le entrega al Primer Jefe de Compañía.

Posteriormente se convocará a una reunión al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para evaluar el Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias, con la finalidad de mejorar aquellos puntos donde hubieran podido presentarse dificultades.

El Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad comunica y difunde la Información del Plan de Contingencias y Respuesta Emergencias a todo el Personal de Compañía del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a partes interesadas, quedando registrados en los formatos GCT-F-

SIG-002 “Control y Distribución de Documentos” y en el GCT-F-SIG-006 “Registro de Asistencia y/o Capacitaciones”.

El responsable de la puesta en marcha del Elemento de Gestión de Riesgos será el Primer Jefe de Compañía, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 30 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 60.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-008 “Procedimiento de Preparación de Respuesta ante Emergencias”, se detallan en el Apéndice 10.

4.3. Verificación

4.3.1. Monitoreo y Medición del Desempeño

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 40 del Capítulo V: “Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los artículos 85 y 87 del Capítulo VIII: “Evaluación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo” del Reglamento de la Ley mencionada y del apartado 9.1 “Seguimiento, medición, análisis y Evaluación” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, ha establecido un mecanismo para el seguimiento y medición periódica del desempeño del SIG de sus operaciones y actividades, mediante el Procedimiento GCT-

P-CA-004 donde se establece el desempeño del Sistema Integrado de Gestión.

4.3.1.1. Seguimiento del Cumplimiento de los Objetivos del SIG

Para el seguimiento del desempeño de los Objetivos del SIG se han establecido revisiones semestrales, con el fin de garantizar su cumplimiento en los plazos establecidos, la revisión es registrada en el Formato GCT-F-SIG-019 “Seguimiento de Objetivos”.

4.3.1.2. Seguimiento de la Gestión del SIG

Para el seguimiento de los controles, medidas proactivas y medidas reactivas planteadas para el SIG, así como el seguimiento de los registros de datos y resultados obtenidos, se han determinado Indicadores de Desempeño de los cuales están plasmados en el Formato GCT-F-SIG-020 “Lista de Indicadores de Desempeño”.

Tabla 32 - Indicadores de Desempeño

Indicador de Desempeño	Fórmula	Rango de Gestión
Índice de Frecuencia	$(N^{\circ} \text{ Accidente} * 200000) / (HH \text{ Trabajadas})$	≤ 2
Índice de Severidad	$(N^{\circ} \text{ de días perdidos} * 200000) / HH \text{ Trabajadas}$	< 90
Índice de Accidentabilidad	$(\text{Ind. de Frecuencia} * \text{Ind. De Severidad}) / (1000)$	< 0.4
Peso de Residuos Solidos	Kg/mes	$< 20 \text{ Kg/}$ mes
Índice de Capacitación	$(\text{Total de Horas Capacitadas} * 100) / \text{Total de Horas Trabajadas}$	> 0.3
Actos y Condiciones	$N^{\circ} \text{ de actos y condiciones solucionadas} * 100 /$ $N^{\circ} \text{ de actos y condiciones reportados}$	$> 80\%$
Derrame de Hidrocarburos	$N^{\circ} \text{ de derrame/ mes}$	< 1

Fuente: Elaboración Propia

Para el análisis de los indicadores establecidos se tendrá el Formato GCT-F-SIG-021 “Seguimiento de Indicadores de Desempeño”.

Los resultados obtenidos de los reportes de Indicadores de Desempeño, serán resumidos en el Formato GCT-F-SIG-005 “Reporte Mensual de Desempeño del SIG”.

El Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad comunica y difunde el Seguimiento de los Indicadores de Desempeño del SIG al personal pertinente del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a las partes interesadas. Estos registros se mantendrán en el Área del Coordinador del SIG – CGBVP.

El responsable de la puesta en marcha del cumplimiento del Elemento de Medición y Monitoreo será el Primer Jefe de Compañía responsable de realizar el seguimiento del Desempeño de los indicadores del Sistema Integrado de Gestión, se estima que según el alcance de la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 15 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 40.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-CA-003 “Procedimiento de Control y Equipos de Medición”, se detallan en el Apéndice 11.

El documento GCT-P-CA-004 “Procedimiento de Medición y Seguimiento del Desempeño”, se detallan en el Apéndice 12.

4.3.2. Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva y Acción Preventiva

4.3.2.1. Investigación de Incidentes

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 42 del Capítulo V: “Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el artículo 88 del Capítulo VIII: “Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” del Reglamento de la Ley mencionada, establece, implementa y mantiene el Procedimiento GCT-P-SST-002 “Investigación de Incidentes”, para:

- Determinar las deficiencias del SIG y otros factores que podrían causar o contribuirá la aparición de incidentes, ya sea de seguridad y/o ambiental.
- Identificar la necesidad de una acción correctiva.
- Identificar oportunidades para una acción preventiva.
- Identificar oportunidades para la mejora continua.

4.3.2.2. No Conformidad, Toma de Acción Correctiva y/o Preventiva

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 42 del Capítulo V: “Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y del artículo 88 del Capítulo VIII: “Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” del Reglamento de la Ley mencionada, y del apartado 10.2 “No Conformidad y Acción Correctiva” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, establece, implementa y mantiene el procedimiento GCT-P-SIG-004 “Solicitud de Acción Correctiva y/o Preventiva” para tratar las no conformidades, tomar acciones correctivas y preventivas.

Se han determinado dos tipos de Acciones:

- Solicitud de Acción Correctiva (SAC), aplicado ante desvíos o No Conformidades encontradas.
- Solicitud de Acción Preventiva (SAP), aplicado a las observaciones que pudieran encontrarse y cuando existe una potencial de haber algún desvío.

Se ha establecido usar la solicitud de Acción Correctiva / Preventiva (SAC – SAP) como herramientas para el control de desvíos o posibles desvíos y para la medición de la eficacia de las medidas correctivas y preventivas adoptadas.

El responsable de la Investigación de las Causas de las No Conformidades y/o Potencial de No Conformidad detectada será el responsable del Área conjuntamente con el Coordinador del SIG – CGBVP con la finalidad de identificar las causas que provocan la No Conformidad hallada.

Para el análisis de las causas de la No Conformidad evidenciada el responsable utilizará el “Método de Ishikawa”.

Una no Conformidad será cerrada sólo cuando las acciones implementadas eliminan la causa Raíz estas serán verificadas por el Coordinador del SIG – CGBVP y el Encargado de Seguridad. Se realizará el Seguimiento según el formato GCT-F-SIG-018 “Seguimiento de No Conformidades Internas y Externas”.

El Coordinador del SIG – CGBVP comunica y difunde las No Conformidades detectadas al personal pertinente del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a partes interesadas.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento al elemento de Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva y Acción Preventiva será el Coordinador del SIG – CGBVP, se estima que según el alcance de la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 10 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 50.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-004 “Procedimiento de No Conformidades, Toma de Acciones Correctivas y/o Preventivas”, se detallan en el Apéndice 13.

El documento GCT-P-SST-002 “Procedimiento de Investigación de Incidentes”, se detallan en el Apéndice 14.

4.3.3. Gestión de Datos y Registros

La Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del Artículo 33 del Capítulo III: “Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece el procedimiento GCT-P-SIG-007 “Control de los Registros”.

Dicho procedimiento describe, el mecanismo para identificar, conservar los registros y dar conformidad con los requisitos de la ISO 14001: 2015 y OHSAS 18001: 2007 en disponer los registros necesarios y adecuados que conforman al Sistema Integrado de Gestión.

El Coordinador del SIG – CGBVP elabora una Lista Maestra de Registros del SIG de acuerdo al formato GCT-F-SIG-004, donde se detalla el código, nombre, responsable de custodia, tiempo de conservación que se generan como resultado de los procedimientos del Sistema Integrado Gestión. La disposición de los registros después de haber cumplido su

plazo de conservación se procederá a eliminarlos o pasarlo a un archivo histórico.

A continuación, se muestra todos los registros generados del Sistema Integrado de Gestión.

Tabla 33 - Listado de Registros del SIG

Sistema Gestión	Nombre del Documento
SIG	Formato de Lista Maestra de Documentos Internos/Externos
	Formato de Control de Distribución de Documentos
	Formato de Lista de Requisitos Legales y Otros Requisitos
	Formato de Lista Maestra de Registros
	Formato Reporte Mensual de Desempeño del SIG
	Formato de Asistencias y/o Capacitación
	Formato de Acta de Acuerdos
	Formato de Lista de Control de Revisiones de Documentos

	Formato de Responsables de Elaboración, Revisión, Aprobación y Actualización de Documentos
	Formato de Niveles y Grados Jerárquicos
	Formato de Lista de Auditores Internos
	Formato de Lista de Verificación
	Formato de Acta de Reunión de Cierre de Auditoría Interna
	Formato de Acta de Reunión de Apertura de Auditoría Interna
	Formato de Informe de Auditoría
	Formato de Solicitud de Acción Correctiva y/o Preventiva
	Formato de Seguimiento de No Conformidades Internas y/o Externas
	Formato de Seguimiento de Objetivos
	Formato de Lista de Indicadores de Desempeño
	Formato de Seguimiento de Indicadores de Desempeño
	Formato de Relación de Teléfonos
	Formato de Comunicaciones Recibidas

	Formato Informe de Simulacro
	Formato de Comunicaciones Emitidas
	Formato Lista de Visitantes
	Formato de Funciones y Responsabilidades
	Formato de Inducción a Personal Visitante
	Formato de Inducción a Personal Nuevo
	Formato de Lista Maestra de Documentos Externos
	Formato de Documento Base
	Formato de Estadísticas de Seguridad
	Formato Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
	Formato de Convocatoria al Procesos de Elección de Representantes ante el CSST
	Formato de Carta de Presentación de Candidatura para ser Representante de los Trabajadores ante el CSST
	Formato de Lista de Candidatos Inscritos para ser Elegidos como Representantes de los Trabajadores ante el CSST

	Formato de Patrón Electoral del Proceso de Elección de los Representantes de los Trabajadores ante el CSST
	Formato de Inicio del Proceso de Votación para las Elecciones de los Representantes de los Trabajadores ante el CSST
	Formato de Acta de Inicio del Proceso de Elección de Representantes de los Trabajadores ante el CSST
	Formato de Acta de Reunión Ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
SST	Formato de Inspecciones
	Formato de Enfermedades Profesionales
	Formato de Equipos de Seguridad o Emergencia
	Formato de Actos y Condiciones
	Formato de Accidentes de Trabajo
	Formato de Incidentes Peligrosos y Otros Incidentes
	Formato de Monitoreo de Agentes
	Formato Organigrama de la Brigada de Emergencias

	Check List de Ambulancia
	Check List de Rescate
	Check List de Cisterna
	Check List de Máquina
	Formato de la Organización de Respuesta a Emergencias
SGC	Formato Lista Maestra de Equipos de Medición
	Formato Identificación del Equipo de Medición
	Formato Estructura Organizacional
	Formato de Organigrama del SIG

Fuente: Elaboración Propia

El Coordinador del SIG – CGBVP comunica y distribuye los registros necesarios al personal pertinente del Cuerpo General de Bomberos del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y a las partes interesadas, quedando registrados en los formatos GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos”.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento del elemento de Control de Registros será el Jefe de Área Administrativa, se estima que según el alcance de la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP.

Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardara alrededor de 20 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 40.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-007 “Procedimiento de Control de los Registros”, se detallan en el Apéndice 15.

4.3.4. Evaluación y Auditoría del Desempeño

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento del artículo 43 y 44 del Capítulo V: “Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los apartados 9.2.1 “Generalidades”, 9.2.2 “Programa de Auditoría Interna” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental, establece y mantiene el Procedimiento GCT-P-SIG-003 “Auditoría Interna”, el cual describe como realizar las auditorías periódicas al Sistema Integrado de Gestión de la Compañía de Bomberos, con el fin de determinar:

- Es conforme con las disposiciones planificadas para la Gestión del SIG, incluyendo los requisitos de la norma ISO 14001: 2015 y OHSAS 18001:2007.
- Es implementado adecuadamente y si se mantiene.
- Es efectivo cumpliendo la política y los objetivos del SIG.

4.3.4.1. Evaluación de la Propuesta de Implementación del SIG

Se realizó una nueva evaluación a la Propuesta de Implementación del Sistema Integrado Gestión que se está presentando a la Compañía de Bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, para determinar el Nivel de Implementación del Sistema, los resultados de la medición fueron los siguientes:

Tabla 34 - Nivel de Evaluación del Sistema Propuesto

Etapa: I		
Descripción de la Organización		
Etapa: II		
<ul style="list-style-type: none">• Compromiso e Involucramiento• Política de Seguridad y Salud en el Trabajo• Planeamiento y Aplicación	De 0 a 40	No Aceptable
	De 41 a 80	Bajo
	De 81 a 120	Regular
	De 121 a 160	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	128	
Etapa: III		
<ul style="list-style-type: none">• Implementación y Operación	De 0 a 61	No Aceptable
	De 62 a 122	Bajo

<ul style="list-style-type: none">Evaluación NormativaVerificación	De 123 a 183	Regular
	De 184 a 244	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	153	
Etapa: IV		
<ul style="list-style-type: none">Control de Información y DocumentosRevisión por la Dirección	De 0 a 18	No Aceptable
	De 19 a 36	Bajo
	De 37 a 54	Regular
	De 55 a 72	Aceptable
Sumatoria de Puntaje	57	
Sumatoria Total	318	

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje Final del Diagnóstico a Nivel Documentario realizado al Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, alcanza un valor de cumplimiento de 318 considerado como “REGULAR”.

Cabe considerar que es la primera vez que se está implementado un Sistema Integrado de Gestión al Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.

El Coordinador del SIG – CGBVP comunica y difunde la Evaluación de auditorías realizadas al personal pertinente de la Compañía de Bomberos y a partes Interesadas, quedando registrado en el Formato GCT-F-SIG.002 “Control y Distribución de Documentos”, este registro se almacenará en el Área del Coordinador del SIG – CGBVP.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento al elemento de Evaluación y Auditoría del Desempeño, será el Coordinador del SIG – CGBVP, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 15 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 30.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-003 “Procedimiento de Auditorías Internas”, se detallan en el Apéndice 16.

4.4. Actuar

4.4.1. Revisión por la Dirección

El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, en cumplimiento de los artículos 89, 90 y 91 del Capítulo IX: “Acción para la Mejora Continua” del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y del apartado 9.3 “Revisión por la Dirección” de la ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental,

revisa en intervalos definidos los elementos del Sistema Integrado de Gestión.

La revisión será realizada por el Primer Jefe de Compañía con la finalidad de asegurar la continua adecuación y eficacia del SIG, siguiendo el mecanismo en el GCT-P-SIG-006 “Revisión por la Alta Dirección”.

Los elementos de entrada que serán considerados para la revisión del Sistema Integrado de Gestión por la Dirección deben contener:

- Resultados de las auditorías internas y evaluaciones del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos identificados por la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.
- Los resultados de participación y consulta.
- Las comunicaciones recibidas de las partes interesadas.
- Desempeño del SIG.
- Grado de cumplimiento de los Objetivos.
- Estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y/o preventivas.
- Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones anteriores.
- Los cambios producidos en la Organización.
- La implementación de recomendaciones para la mejora continua.

Una vez recopilada la información se emite el Informe al Primer Jefe de Compañía de acuerdo al Programa de Revisión por la Dirección GCT-PG-SIG-001.

El periodo previsto para las revisiones por la Alta Dirección será de forma anual, estas revisiones podrán realizarse de forma extraordinaria cuando las necesidades lo requieran.

El Coordinador del SIG – CGBVP comunica el Acta de Acuerdos de la Alta Dirección al personal pertinente del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78 y partes interesadas quedando registrado en el Formato GCT-F-SIG-002 “Control y Distribución de Documentos”, este registro generado será almacenado en el Área del Coordinador del SIG – CGBVP.

El responsable de la puesta en marcha para dar cumplimiento del elemento de Revisión por la Dirección será el Primer Jefe de Compañía, se estima que según el alcance del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, tardará alrededor de 10 días para su implementación y con un costo aproximado de S/. 20.00 nuevos soles.

El documento GCT-P-SIG-006 “Procedimiento de Revisión por la Dirección”, se detallan en el Apéndice 17.

5. Cronograma de Implementación y Costos

5.1. Cronograma

La Propuesta de Implementación del Sistema Integrado de Gestión tardará 205 días.

5.2. Costos de la Implementación

En la tabla siguiente se muestra los costos por elemento del Sistema Integrado de Gestión.

Tabla 35 - Costos de la Implementación

Elemento del SIG	Costo
Política	S/. 40.00
Requisitos Legales y otros Requisitos	S/. 100.00
Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	S/. 50.00

Planificación de la Mejora de la Gestión de HSEQ	S/. 90.00
Recursos Organizacionales, Funciones y Responsabilidades	S/. 30.00
Capacitación, Competencia y Concientización	S/. 60.00
Documentación y Control de Documentos	S/. 180.00
Comunicación y Consulta	S/. 20.00
Control de Operaciones	S/. 160.00
Gestión de Riesgos	S/. 60.00
Medición y Monitoreo	S/. 40.00
Gestión de No Conformidades Incidentes	S/. 50.00

y Acciones	
Gestión de Datos y Registros	S/. 40.00
Evaluación y Auditoría del Desempeño	S/. 30.00
Revisión de Gerencia	S/. 20.00
Total	S/. 970.00

6. Conclusiones

- Se realizó el Diagnóstico de Línea Base según el Anexo 3 de la Guía Básica sobre SGSST de la Resolución Ministerial N° 050 – 2013 -TR y siguiendo las pautas que dicta el documento GCT-P-SST-005 “Procedimiento de Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” con el propósito de verificar el estado actual en que se encuentra la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78.
- Se identificó las actividades críticas mediante el Valor esperado de Pérdida descrito en el documento GCT-P-SST-007 “Procedimiento de Priorización de Peligros y Riesgos”, y se registrarán en el documento GCT-MA-SST-002 “Matriz de Priorización de Riesgos y Riesgos” donde se especifica que labores representa un alto riesgo a la seguridad y salud en el trabajo.
- Se han elaborado y diseñado los formatos o registros necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos que dicta la normativa legal vigente en materia de Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo y cumplir con las normas OHSAS 18001: 2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” e ISO 14001: 2015 “Sistema de Gestión Ambiental”, a las cuales nos estamos basando. Esto se puede demostrar verificando el Formato GCT-F-SIG-004 “Lista Maestra de Registros”.

- Se han elaborado procedimientos propios del Sistema Integrado de Gestión para dar conformidad a las pautas que dictan las Normas Internacionales ISO 14001: 2015 y OHSAS 18001: 2007, de las cuales se ha basado para presentar la presente propuesta de implementación, de tal forma cumpliendo con los requisitos legales vigentes. Esto se puede demostrar verificando el Formato GCT-F-SIG-001 “Lista Maestra de Documentos Internos”.
- Se han establecido los programas y planes para la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, según los requisitos que pide las normas internacionales, de tal forma cumpliendo con la normativa legal vigente en materia ambiental y seguridad y salud en el Trabajo.

7. Recomendaciones

- En los 28 años de vida Institucional de la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón, ha existido un gran avance en los métodos y técnicas de respuesta a emergencias. El nuevo reto que tiene la institución es el de Implementar el Sistema Integrado de Gestión propuesto.
- La Propuesta de Implementación de Sistema Integrado de Gestión es una herramienta que puede ser modificada de acuerdo a las necesidades y disposiciones de la Jefatura de la Compañía de Bomberos.
- Se recomienda a la Compañía de Bomberos adquirir los servicios de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS – RS) para que realice la gestión y disposición final de estos.
- Se recomienda a la Compañía de Bomberos – BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78, realizar una Gestión con una ONG para que pueda solventar los gastos que involucran la Implementación del Sistema Integrado de Gestión.

8. Bibliografía

Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú 2010

REGLAMENTO Y ESCALAFÓN (CUERPO GENERAL DE
BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERÚ, 2010)

Berau Veritas 2016 FORMACIÓN DE AUDITORES INTERNOS DE
LAS NORMAS ISO 9001:2015 – ISO 14001:2015- OHSAS
18001:2015, Arequipa (Berau Veritas, 2016)

Congreso de la República Perú 2011 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y
Salud en el Trabajo (LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO, 2011)

Congreso de la República 2012 Decreto Supremo N° 005-2012-TR ,
Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
(REGLAMENTO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO , 2012)

Congreso de la República Perú 1999 Ley 27067 Ley del Cuerpo
General d Bomberos Voluntarios del Perú (LEY DEL CUERPO
GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU, 1999)

Congreso de la República 2002 Decreto Supremo N° 016-2002-SA.
Reglamento de la Ley General de Salud. (REGLAMENTO DE LA
LEY GENERAL DE SALUD, 2002)

Congreso de la República 1997 Ley N° 26842, Ley General de la Salud
(LEY GENERAL DE LA SALUD, 1997)

Congreso de la República 2013 Ley N° 28611, Ley General del Medio
Ambiente (LEY GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE, 2013)

Congreso de la República 2004 Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (LEY GENERAL DE RESIDUOS SOLIDOS, 2004)

Dirección General del Centro de Instrucción 2005, Curso para Bomberos Alumnos, DIGECIN: Arequipa (BASICA, 2005)

Richard Hall & Bárbara Adams 1998, Fundamentos de la lucha contraincendios Cuarta edición. Oklahoma (REGENTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE OKLAHOMA, 1998)

Pre Hospital Trauma Life Support 2010, Soporte vital básico y avanzado en el trauma pre hospitalario, Sexta Edición. Estados Unidos de América (PHTLS, 2010)

Oficina de asistencia para desastres del Gobierno de los Estados Unidos de América OFDA 2009, Curso de Soporte Básico de Vida. Estados Unidos de América (USAID, 2009)

Oficina regional para América Latina y el Caribe OFDA, 2010, Curso Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos. Estados Unidos de América (USAID, 2010)

Oficina de asistencia para desastres del Gobierno de los Estados Unidos de América OFDA, 2006, Curso de Rescate en Estructuras Colapsadas Nivel Liviano. Estados Unidos de América. (USAID, 2006)

Oficina de asistencia para desastres del Gobierno de los Estados Unidos de América OFDA, 2007, Curso de Sistema de Comando de Incidentes. Estados Unidos de América (USAID, 2007)

Dirección General del Centro de Instrucción, 2015. Equipo de
Intervención Rápida-RIT, Lima (DIRECCION GENERAL DEL
CENTRO DE INSTRUCCIÓN, 2015)

Dirección de Escuela Técnica del Centro de Instrucción, 2012. Curso
Lote de Cuerdas para Rescate, Lima (CUERPO GENERAL DE
BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU, 2012)

Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo, 2013, Resolución
Ministerial N° 050-2013-TR (MINISTERIO DEL TRABAJO Y
PROMOCION DEL EMPLEO, 2013)

Congreso de la República 2012, Ley N° 27181, Ley General de
Transporte y Tránsito Terrestre (LEY GENERAL DE TRANSPORTE
Y TRANSITO TERRESTRE, 2012)

Ministerio de Salud, 2006. Resolución Ministerial N° 953-2006-MINSA
(NORMA TECNICA DE SALUD PARA EL TRANSPORTE ASISTIDO
DE PACIENTES POR VIA TERRESTRE, 2006)

Congreso de la República, 2014. Decreto Supremo N° 012-2014,
Registro Único de información sobre accidentes de trabajo,
incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales (REGISTRO
UNICO DE INFORMACION SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO,
INCIDENTES PELIGROSOS Y ENFERMEDADES
OCUPACIONALES, 2014)

Ministerio de Salud, 2008. Resolución Ministerial N° 480-2008-MINSA
(NORMA TECNICA DE SALUD QUE ESTABLECE EL LISTADO DE
ENFERMEDADES PROFESIONALES, 2008)

Congreso de la República, 2013. Decreto Supremo N° 014-2013-TR,
Aprueba Reglamento del Registro de Auditores autorizados para la
evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y
Salud en el Trabajo. (APRUEBAN REGGLAMENTO DE REGISTRO
DE AUDITORES AUTORIZADOS PARA LA EVALUACION
PERIODICA DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO, 2013)

OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el
Trabajo (SGS, 2007)

ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental (INTERNATIONAL
ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2015)

NFPA 1971:2014 Estándar sobre Ropas Protectoras para Bomberos en
Incendios Estructurales (NFPA 1971, 2014)

NFPA 704:2007 Estándar del Diamante de Materiales Peligrosos
(NATIONAL FIRE PROTECCION ASSOCIATION, 2007)

NFPA 473:2013 Estándar de Competencias del Personal Servicio de
Emergencias Médicas que responden a Incidentes con Materiales
Peligrosos con Múltiples Víctimas (STANDARD FOR
COMPETENCIES FOR EMS PERSONNEL RESPONDING TO
HAZARDOUS MATERIALS WEAMPONS OF MASS
DESTRUCTION INCIDENTS, 2013)

Norma Técnica Peruana, 2004 NTP 399.010-1. Señales de Seguridad
Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad
(NORMA TECNICA PERUANA SEÑALES DE SEGURIDAD
COLORES, SIMBOLOS, FORMAS Y DIMENSIONES DE SEÑALES
DE SEGURIDAD, 2004)

Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo 2008. Resolución
Ministerial N° 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía y de
Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico
(APRUEBAN LA NORMA BASICA DE ERGONOMIA Y DE
PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE RIESGO
DISERGONÓMICO, 2008)

DSPACE. Sistema de Gestión en seguridad, basado en la Norma
OHSAS 18001 para la empresa constructora eléctrica IELCO.
[http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5375/1/UPS-
GT000503.pdf](http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5375/1/UPS-GT000503.pdf)

<http://www.nueva-iso-14001.com/pdfs/FDIS-14001.pdf>

[ftp://sata.ruv.itesm.mx/portalesTE/Portales/Proyectos/2631_Bienvenida
CyP/QP161.pdf](ftp://sata.ruv.itesm.mx/portalesTE/Portales/Proyectos/2631_BienvenidaCyP/QP161.pdf)

9. Apéndices

Apéndice 1 – Política

Apéndice 2 – Mapeo de Procesos

Apéndice 3 – Manual del Sistema Integrado de Gestión

**Apéndice 4 – Procedimiento de
Identificación de Requisitos Legales y
Otros Requisitos**

**Apéndice 5 – Procedimiento de
Identificación de Peligros y Evaluación
de Riesgos y Control**

Apéndice 6 – Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales

**Apéndice 7 – Procedimiento de
Capacitación, Competencia y Toma de
Conciencia**

Apéndice 8 – Procedimiento de Control de Documentos

Apéndice 9 – Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta

**Apéndice 10 – Procedimiento de
Preparación de Respuesta ante
Emergencias**

Apéndice 11 – Procedimiento de Control y Equipos de Medición

Apéndice 12 – Procedimiento de Medición y Seguimiento del Desempeño

**Apéndice 13 – Procedimiento de No
Conformidades, Toma de Acciones
Correctivas y/o Preventivas**

Apéndice 14 – Procedimiento de Investigación de Incidentes

Apéndice 15 – Procedimiento de Control de los Registros

Apéndice 16 – Procedimiento de Auditorías Internas

Apéndice 17 – Procedimiento de Revisión por la Dirección

Apéndice 18 – Programa de Revisión por la Dirección

Apéndice 19 - Procedimiento de Identificación de Partes Interesadas

Apéndice 20 - Procedimiento de Gestión de Residuos Sólidos

Apéndice 21 - Procedimiento de Monitoreo de Agentes Ambientales

Apéndice 22 - Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Sólidos

Apéndice 23 - Procedimiento de Orden y Limpieza

Apéndice 24 - Procedimiento de Manejo de Aceites Residuales

**Apéndice 25 - Procedimiento de Manejo
Potencial de Derrame de Hidrocarburo**

Apéndice 26 - Procedimiento de Inspecciones

**Apéndice 27 - Procedimiento de
Diagnóstico de Línea Base Ambiental**

**Apéndice 28 - Procedimiento de
Diagnóstico de Línea Base del Sistema
de Gestión de Seguridad y Salud en el
Trabajo**

Apéndice 29 - Procedimiento de Priorización de Peligros y Riesgos

**Apéndice 30 – Programa Anual de
Capacitación de Seguridad y Salud en el
Trabajo y Medio Ambiente**

Apéndice 31 – Programa Anual de Simulacros

Apéndice 32 – Programa de Gestión del SIG

Apéndice 33 – Programa Anual de Monitoreo

Apéndice 34 – Programa Anual de Auditorías

Apéndice 35 – Programa Anual de Inspecciones

Apéndice 36 – Programa de Mantenimiento y Calibración

**Apéndice 37 – Programa Anual de
Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio
Ambiente**

Apéndice 38 – Plan de Auditoría

Apéndice 39 - Plan de Manejo de Residuos Sólidos

Apéndice 40 – Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencias

**Apéndice 41 – Reglamento de Seguridad
y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente**

Apéndice 42 – Matriz de Identificación de Necesidades de Capacitación

Apéndice 43 – Matriz de Control Operacional

Apéndice 44 – Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales

**Apéndice 45 – Matriz de Identificación de
Peligros y Evaluación de Riesgos y
Control**

Apéndice 46 – Matriz de Priorización de Peligros y Riesgos

**Apéndice 47 - Diagnóstico de Línea Base
del Sistema de Gestión de Seguridad y
Salud en el Trabajo**

Apéndice 48 - Diagnóstico de Línea Base del Sistema de Gestión Ambiental

**Apéndice 49 - Diagnóstico de la
Propuesta del Sistema de Gestión de
Seguridad y Salud en el Trabajo**

Apéndice 50 - Cronograma de Propuesta de Implementación del SIG